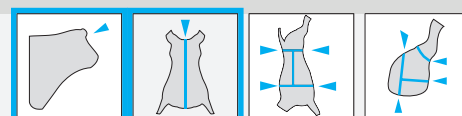


BETJENINGSVEJLEDNING BEDØVELSES- OG STIMULERINGSAPPARATER

Oversættelse af original betjeningsvejledning



ELEKTRISKE BEDØVELSESAPPARATER

- STUN-E4
- STUN-E6XXL
- STUN-E6XXL LVP
- STUN-E8XXL

BEDØVELSESTÆNGERNE

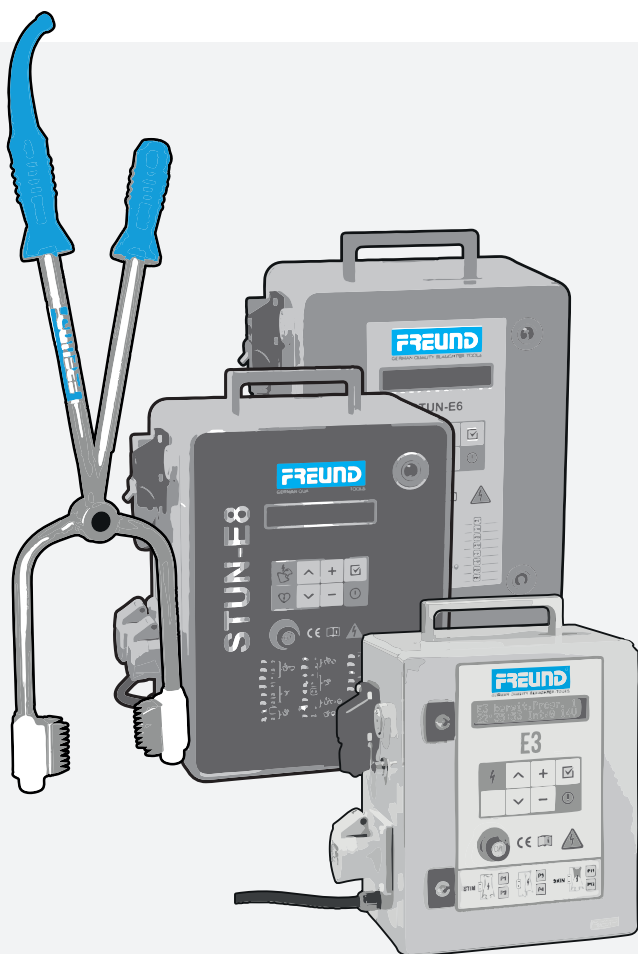
- STUN-TONG-EP Steel
- STUN-TONG-EP LS
- STUN-TONG-EA Steel
- STUN-TONG-ES Steel
- STUN-TONG-EPP2
- STUN-TONG-EPP3

VALGFRIT TILBEHØR

- STUN-Check-M

ELEKTRISK STIMULERINGSAPPARAT

- STIM-E3



Aftryk

Adresse	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Greifswalder Straße 5 33106 Paderborn, GERMANY
Telefon	+49 5251 1659-0
E-mail	mail@freund.eu
Internet	www.freund-germany.com
Salg	+49 5251 1659-0 sales@freund.eu

© FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 01.2026

Gengivelse, distribution og anvendelse af dette dokument samt kommunikation af dets indhold til andre uden udtrykkelig tilladelse er forbudt. Lovovertrædere holdes ansvarlige for betaling af skader. Alle rettigheder forbeholdes i tilfælde af tildeling af patent, brugsmodel eller design.

Tekniske ændringer forbeholdes.

Denne betjeningsvejledning er udarbejdet med den største omhu. Men hvis du bemærker ufuldstændighed og / eller fejl, bedes du informere os.

Indhold

1	Om denne vejledning	9
1.1	Målgruppe	9
1.2	Ansvar og garanti	9
1.3	Opbevaring af brugervejledningen	10
1.4	Monteringvejledninger og tekniske informationer	10
1.5	Symboler og indretningskarakteristika	10
1.5.1	Indretningskarakteristika	10
1.5.2	Sikkerhedsskilte	11
1.5.3	Symboler	12
2	Til din sikkerhed	14
2.1	Advarsler	14
2.2	Ejerens forpligtelser	15
2.3	Krav til personale	16
2.4	Personligt beskyttelsesudstyr (PBU)	17
2.5	Inspektion iht. dyrebesskyttelsesslagteforordningen (TierSchlV)	17
2.6	Elektrisk sikkerhed	17
2.7	Residualrisiko	18
2.8	Korrekt anvendelse	18
2.9	Forkert anvendelse	20
3	Teknisk beskrivelse	21
3.1	Sikkerhedsanordninger elektriske bedøvelsesapparater	21
3.2	Minimale strømstyrker og bedøvelsestider	21
3.3	Funktionsbeskrivelse for det elektriske bedøvelsesapparat	21
3.4	Bedøvelsesfaser	22
3.4.1	Hovedbedøvelse	22
3.4.2	Hoved- og hjertegennemstrømning	23
3.5	Forudindstillede bedøvelsesprogrammer	24
3.6	Bedøvelsesparametre	26
3.7	Elektrisk bedøvelsesapparatet STUN-E4, -E6 XXL, -E6 XXL LVP, -E8 XXL	31
3.7.1	Funktionselementer STUN-E4, -E6 XXL, -E6 XXL LVP, -E8 XXL	31
3.8	Visnings- og betjeningslementer	33
3.8.1	Visningselementer	34
3.8.2	Betjeningslementer	34
3.8.3	Display-visning under bedøvelse	34
3.9	Valgfrit tilbehør – signallampe til bedøvelsesudstyr	36

3.9.1 Funktionsstatus signallampe	36
3.10 Typeskilt elektriske bedøvelsesapparater	38
3.11 Bedøvelsestænger	38
3.11.1 Funktionselementer STUN-TONG-EP Steel, -EA Steel, -EP LS	39
3.11.2 Funktionselementer STUN-TONG-ES Steel	40
3.11.3 Funktionselementer STUN-TONG-EPP2	40
3.11.4 Funktionselementer STUN-TONG-EPP3	41
3.12 Grænsefladestyrerboks	41
3.13 Testapparat STUN-CHECK-M for elektrisk bedøvelsesapparat	44
3.14 Funktionsbeskrivelse af elektrostimulation	45
3.14.1 Funktionsbeskrivelse af immobilisering	45
3.14.2 Funktionsbeskrivelse af udblødning	45
3.14.3 Funktionsbeskrivelse af flåning	45
3.15 Elektro-stimuleringsapparat STIM-E3	45
3.15.1 Forindstillede programmer STIM-E3	46
3.15.2 Funktionselementer STIM-E3	46
3.15.3 Valgfrit tilbehør STIM-E3	47
3.15.4 Visnings- og betjeningselementer STIM-E3	47
3.15.5 Visningselementer STIM-E3	48
3.15.6 Betjeningselementer STIM-E3	48
3.15.7 Programforklaring	49
4 Transport og opbevaring	50
4.1 Udpakning af maskinen	50
4.2 Opbevaring af maskinen	50
5 Montage og ibrugtagning	51
5.1 Sikkerhedsanvisninger	51
5.2 Personligt beskyttelsesudstyr	52
5.3 Installation og tilslutning af elektrisk bedøvelsesanordning	52
5.4 Tilslutning af LAN-kabel til den elektriske bedøvelsesapparatet	53
5.5 Tilslutning af bedøvelsestang	53
5.5.1 Installation af fjedervægt (valgfri)	53
5.5.2 Tilslutning af bedøvelsestang STUN-TONG-EP/ -ES/ -EA/ -EF	54
5.5.3 Tilslutning af bedøvelsestang STUN-TONG-EPP2	55
5.5.4 Tilslutning af bedøvelsestang STUN-TONG-EPP3	56
5.6 STUN-TONG-EPP3	60
5.7 STUN-CHECK-M	61
5.7.1 Montér STUN-CHECK-M	61
5.7.2 Kalibrering af skærmene	61
5.8 Installation og tilslutning af elektrisk stimulationsapparat	62

6	Betjening og bedøvelse	63
6.1	Sikkerhedsanvisninger.....	63
6.2	Personligt beskyttelsesudstyr	63
6.3	Forholdsregler til dyrebeskyttelse	63
6.4	Daglig sikkerhedskontrol.....	64
6.5	Gennemførelse af bedøvelse.....	64
6.5.1	Gennemførelse af hovedgennemstrømning (restrainer og individuelle fælder) ..	65
6.5.2	Gennemførelse af hoved- og hjertebedøvelse	67
6.5.3	Afslutning af bedøvelse	68
6.6	Ændring af parametre.....	68
6.7	Indstilling af klokkeslæt.....	69
6.7.1	Vælg sprog	70
6.8	Bedøvelsesfejl og bedøvelsesfejlvisning.....	71
6.8.1	Bedøvelsesfejl under hoved gennemstrømme	71
6.8.2	Bedøvelsesfejl under hjerte gennemstrømme	72
6.9	Det elektriske bedøvelsesapparat kontrolleres med STUN-CHECK-M	72
6.9.1	Vælg testmål.....	72
6.9.2	Test af det elektriske bedøvelsesapparat.....	73
6.10	Gennemfør elektrisk stimulation	73
6.10.1	Kontakttangen sættes på	74
6.10.2	Forberedelse	74
6.10.3	Elektrostimulationens forløb.....	75
7	FREUND-webserveren	77
7.1	Logon på webserveren	77
7.2	Registrering af nyt apparat	77
7.3	Betjeningsgrænseflade	78
7.3.1	Funktionsområdet "Home"	78
7.3.2	Funktionsområdet "Oversigt"	80
7.3.3	Funktionsområdet "Tabel"	81
7.3.4	Funktionsområdet "Statistik"	82
7.3.5	Funktionsområdet "Parameterangivelse"	83
7.4	Visning af apparatdata.....	84
7.5	Evaluerings af bedøvelsesdata.....	85
7.6	Åbning af dagsstatistik.....	86
7.7	Ændring af bedøvelsesparametre.....	87
8	Rengøring og desinficering.....	88
8.1	Sikkerhedsanvisninger.....	88
8.2	Personligt beskyttelsesudstyr	88

8.3	Daglig rengøring	89
8.4	Rengøring af bedøvelsestang	89
9	Vedligeholdelse og istandholdelse	90
9.1	Sikkerhedsanvisninger	91
9.2	Personligt beskyttelsesudstyr.....	91
9.3	Elektrisk omprøvning	92
9.3.1	Elektrisk bedøvelsesapparatet	92
9.3.2	Foreskrevet inspektion af bedøvelsesapparater og elektriske stimulationsapparater	92
9.3.3	Gennemførelse af elektriske kontrolmålinger	93
9.4	Bedøvelsestænger.....	95
10	Fejlsøgning og fejlafhjælpning.....	97
10.1	Sikkerhedsanvisninger	97
10.2	Personligt beskyttelsesudstyr.....	98
10.3	Oversigt over mulige fejl.....	98
10.3.1	E-bedøvelsesapparater/elektrostimulationsapparat.....	98
10.3.2	Bedøvelsestænger	98
11	Bortskaffelse og genanvendelse.....	99
11.1	Demontering og bortskaffelse af maskinen	99
11.2	Bortskaffelse af emballagematerialer	99
12	Tekniske data.....	100
12.1	Elektriske bedøvelsesapparater STUN-E4, -E6 XXL, -E6 XXL LVP, -E8 XXL	100
12.2	Elektrisk stimulationsapparat STIM-E3.....	100
12.3	Bedøvelsestænger.....	101
12.3.1	STUN-TONG-EP/ -EA Steel, -EP LS.....	101
12.3.2	STUN-TONG-ES Steel.....	102
12.3.3	STUN-TONG-EPP2	103
12.3.4	STUN-TONG-EPP3	105
12.4	Grænseflade styreboks.....	106
12.5	Testapparat STUN-CHECK-M	106

1 Om denne vejledning

I denne brugervejledning betegnes de elektriske bedøvelsesapparater, elektrostimulationsapparaterne og bedøvelsestængerne og tilbehørsapparaterne også som maskine.

Denne brugervejledning blev oprettet med det formål, at du kan arbejde hurtigt og sikkert med maskinen.

Brugervejledningen er en bestanddel af maskinen og indeholder vigtige anbefalinger, anvisninger og oplysninger

- om sikker og faglig korrekt montering af maskinen.
- om sikker betjening af maskinen.
- om selv at afhjælpe simple fejl.
- om istandholdelse og rengøring.

Før du begynder betjeningen af maskinen, skal du læse denne brugervejledning omhyggeligt og helt. Følg ubetinget alle beskrevne sikkerheds- og advarselsanvisninger.

1.1 Målgruppe

Denne brugervejledning henvender sig til brugeren af slagtetekniske indretninger og til det beskæftigede personale samt til slagtere og småbrug og deres lærlinge.

Brugervejledningen henvender sig specielt til fagpersonalet inden for montage, installation, vedligeholdelse og istandholdelse og til rengøringspersonalet.

Målgruppen skal have grundlæggende teknisk viden om håndtering af den her beskrevne maskine.

1.2 Ansvar og garanti

Alle angivelser og anvisninger for betjening og istandholdelse af maskinen er opgivet efter bedste viden under hensyntagen til vores hidtidige erfaring og viden.

Vi hæfter kun for ethvert lovmæssigt krav inden for rammerne af den garantipligt, der er aftalt i hovedkontrakten.

Den originale udgave af denne brugervejledning blev udarbejdet på tysk. Oversættelsen blev udført efter bedste viden, men vi hæfter dog ikke for oversættelsesfejl. I tvilstilfælde gælder altid den tyske originaludgave.

Ansvars-
fraskrivelse

Vi påtager os intet ansvar for og giver ingen garanti på

- sliddele.
- slagteskader.

Vi henviser desuden udtrykkeligt til, at vi ikke påtager og noget ansvar for skader, der skyldes følgende årsager:

- manglende eller utilstrækkelig overholdelse af oplysningerne i denne brugervejledning
- forkert anvendelse
- uegnet eller forkert håndtering
- anvendelse af reservedele eller dele, som ikke er godkendt af FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG.
- ikke godkendte ændringer af funktioner eller materialer på maskinen
- forkert betjening eller betjening udført af ikke-kvalificeret personale
- fjernelse eller manipulation af sikkerhedsanordninger
- forkert eller faglig ukorrekt rengøring
- kemiske eller mekaniske overbelastninger
- ikke forskriftsmæssige vedligeholdelses- og reparationsarbejde eller ikke overholdte vedligeholdelsesintervaller

Ændringer og/eller tilpasninger af maskinen er muligt i bestemte tilfælde. I sådanne tilfælde skal der indhentes en skriftlig tilladelse fra FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG – herefter kaldet FREUND Maschinenfabrik.

1.3 Opbevaring af brugervejledningen

Denne brugervejledning er en bestanddel af maskinen og skal i hele maskinens anvendelsesperiode altid være tilgængelig for betjenings-, vedligeholdelses- og rengøringspersonale. Opbevar derfor altid denne brugervejledning på maskinens anvendelsessted.

1.4 Monteringsvejledninger og tekniske informationer



Med erhvervelsen af et FREUND-produkt får man adgang til vores online-kundeportal FREUND Assistance (FA). I FA er de tilgængelige reservedele til dit produkt anført. Via FA kan du sende en bestillingsforespørgsel direkte til vores distributionsafdeling. De nødvendige monteringsvejledninger (MTA) til sikker montering af dine FREUND-reservedele er også tilgængelige i FA. Derudover er overensstemmelseserklæringerne for seriemaskiner til rådighed i FA. I bilaget til denne brugervejledning samt i FA finder du TIN'er (tekniske informationer). TIN'er indeholder beskrivelser af de vigtigste vedligeholdelses- og betjeningstrin for din maskine.

1.5 Symboler og indretningskarakteristika

1.5.1 Indretningskarakteristika

- Optællinger
 - Enkelte, uafhængige handlingstrin
Det resultat, der opnås som følge af handlingstrinnet.
1. Handlingstrin med fastlagt rækkefølge
 - 2.

3. Tallene angiver, at handlingstrinnene skal udføres efter hinanden.

Det resultat, der opnås som følge af handlingstrinnene.

→ Henvisning til et andet kapitel



Vigtige yderligere oplysninger eller særlige angivelser for anvendelse af maskinen



Integreret advarsel – angiver typen og kilden til faren og anvisninger til forebyggelse af faren.

1.5.2 Sikkerhedsskilte

Advarselsskilt



Advarsel om et farligt sted

Pas på! På dette sted er der øget risiko for din sikkerhed.



Advarsel om farlig elektrisk spænding

Livsfare som følge af elektrisk stød på kroppen.



Advarsel om maskindele med skarpe kanter

Fare for afskæring og fastklemning af fingre eller hænder.

Fare for skæring eller afskæring af lemmer og kvæstelse af kroppen.



Advarsel om håndkvæstelser

Fare for knusning af hænder og fingre som følge af sænke- og hævebevægelser af maskindele.



Advarsel om sundhedsskadelige eller irriterende stoffer

Angivelserne på emballage og beholdere skal overholdes. Skal opbevares adskilt fra levnedsmidler.

Forbudsskilt



Generelt forbudsskilt

Dette skilt anvendes kun i forbindelse med et ekstra skilt eller en ekstra tekst, som beskriver forbuddet nærmere.



Højtryksrenser forbudt

Der må ikke anvendes højtryksrenser til rengøring af maskinen. Dele af maskinen kan blive beskadiget derved.

Påbudsskilt



Bær handsker

til beskyttelse af hænderne mod friktion, afskrabninger og snitsår.



Bær beskyttelsesbriller for at

beskytte øjnene mod flyvende dele, brudstykker og væskestænk.



Bær sikkerhedssko eller -gummistøvler

Beskyt fødderne mod knusning, nedfaldende genstande, og sørg for godt fodfæste.



Bær beskyttelsesskørt

Beskytter kroppen mod fugt, blod og andre væsker.



Frakobling af stik fra stikkontakt

Kobl maskinen helt fra strømforsyningen før ethvert vedligeholdelses-, istandholdelses- og rengøringsarbejde.



Overholdelse af montagevejledningen eller reservedelslisten

Du finder flere oplysninger i montagevejledningen og reservedelslisten.

1.5.3 Symboler



Efterbedøvelse



Pneumatik



Aflivning



Hovedstrømning



Hjertestrømning



Overholdelse af brugervejledningen

Overhold ubetinget oplysninger og anvisningerne i brugervejledningen.



Video/videoplayliste

Link til videoer og videoplaylister.



Separat reservedelsliste findes

Til denne reservedel findes en separat reservedelsliste.



Montagevejledning findes

Til denne reservedel findes en ekstra montagevejledning. I montagevejledningen vises arbejdsstrin og eventuelt påkrævede værktøjer.



Indeholdt i sættet

Symbolet angiver en artikel i sættet. I forbindelse med en artikel i sættet er der inkluderet flere sammenhængende reservedele. En ramme angiver, hvilke dele der er omfattet.



Værktøjssæt findes

Til montage af denne reservedel kræves et specialværktøj, som du kan bestille hos os.

2 Cifrene i det grå felt angiver rækkefølgen af arbejdsstrinnene.



Smøring

Oplysninger om mængde og tilstand af smøremidlet findes i brugervejledningen.



Ingen smøring



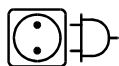
Limning

Dele skal limes. Du finder oplysninger om typen og tilstanden af klæbemidlet i brugervejledningen.



Rengøring

Handlingsanvisninger for ekstra rengøringstrin



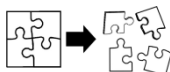
Stik

Symboliserer maskinens tilslutning til strømforsyning.

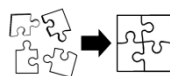


Trykket frigives

Før vedligeholdelses-, reparations- og rengøringsarbejde skal maskinen gøres trykløs.



Demontage af maskinen eller komponent



Montage af maskinen eller komponent

Symboliserer montage af maskine efter forudgående demontage. Gennemfør arbejdsstrinnene i omvendt rækkefølge.

2 Til din sikkerhed

I dette kapitel beskrives sikkerhedsforholdsreglerne og sikkerhedsanordningerne. Du kan bruge det til at orientere dig i forbindelse med sikkerhedsspørgsmål om brugen af maskinen.

Sikkerhedsanvisninger bruges til arbejdsbeskyttelse og ulykkesforebyggelse. Følg alle her beskrevne sikkerhedsanvisninger samt dem i starten af hvert kapitel.

Læs ubetinget følgende sikkerhedskapitel og de deri angivne sikkerhedsanvisninger omhyggeligt før ibrugtagning og brug af maskinen.

2.1 Advarsler

Under anvendelse af maskinen kan der forekomme farer i bestemte situationer eller som følge af bestemt adfærd.

I denne brugervejledning findes advarslerne i starten af det pågældende kapitel eller de livsfaser, hvori der er fare for personskader eller materielle beskadigelser. De henviser til de efterfølgende handlinger i kapitlet eller livsfasen.

De beskrevne forholdsregler til forebyggelse af farer skal overholdes

Opbygning af en
advarsel



Signalord!

Type af og kilde til den truende fare..

Mulige virkninger af faren ved manglende hensyntagen til advarslen.

➤ Anvisninger til forebyggelse af faren.

Signalord	Betydning
FARE!	Angiver en umiddelbar fare, der vil føre til død eller svær kvæstelse, hvis den ikke undgås.
ADVARSEL!	Angiver en mulig fare, der kan føre til død eller svær kvæstelse, hvis den ikke undgås.
FORSIGTIG!	Angiver en mulig fare, der kan føre til let eller middel kvæstelse, hvis den ikke undgås.
PAS PÅ!	Angiver en mulig fare, der kan føre til materiel beskadigelse af maskinen eller miljøet, hvis den ikke undgås.

2.2 Ejerens forpligtelser

I henhold til de faglige regler for sikkerhed og sundhed i arbejdet i virksomheder inden for kødbranchen (BGR 229) må ejeren udelukkende lade arbejdsskadeforsikrede, der er fyldt 18 år, og som er fortrolige med indretningen og håndteringen, arbejde i slagtetekniske indretninger.

Unge over 16 må beskæftiges i forbindelse med opnåelse af et uddannelsesmål, og hvis de har læst og forstået sikkerhedsbestemmelserne. Deres beskyttelse skal garanteres gennem brug af en tilsynsførende.

Risikovurdering og beskyttelsesforanstaltninger	Ejeren skal inden brug af arbejdsudstyret vurdere de tilhørende risici (risikovurdering) og udlede de nødvendige og egnede beskyttelsesforanstaltninger. En CE-mærkning af arbejdsudstyret fritager ikke fra pligten til at gennemføre en risikovurdering (Den tyske Driftssikkerhedsforordning BetrSichV 03.02.2015 afsnit 2, §3 (1)).
Driftsvejledninger	Før ansatte benytter arbejdsudstyr første gang, skal ejeren stille en skriftlig driftsvejledning i brug af arbejdsudstyret til rådighed for de ansatte i en for dem forståelig form og sprog på et egnet sted (Den tyske Driftssikkerhedsforordning BetrSichV 03.02.2015 afsnit 2, §12 (2)).
Betjeningspersonale	Ejeren er som overordnede juridiske person ansvarlig for korrekt anvendelse af maskinen samt for uddannelsen og anvendelsen af autoriserede og kvalificerede betjenings-, vedligeholdelses- og rengøringspersonale. Ejeren er forpligtet til at indvise enhver medarbejder i betjening af maskinen. Personale under træning må udelukkende arbejde på maskinen under opsyn af fagpersonale.
Sagkyndig	Udelukkende personer, der har den hertil påkrævede viden og de hertil påkrævede færdigheder (faglig viden), må passe, berolige, bedøve, slagte eller aflive dyr. Ejeren skal sikre, at de opgaver, som skal udføres i forbindelse med slagtning, kun udføres af personer, der har bevis på behørig faglig viden.
Erstatningsapparater	Ejeren skal sikre, at der i tilfælde af fejl i det oprindeligt anvendte bedøvelsesapparat under bedøvelsen er egnede erstatningsapparater tilgængelige på stedet, som straks kan indsættes. Erstatningsprocessen kan være anderledes end den først anvendte proces.
Undervisning af medarbejdere	Ejeren er forpligtet til regelmæssigt og med angivet grund (f.eks. ved ulykke) at undervise sit personale i sikkerhed og sundhedsbeskyttelse. Vi anbefaler, at undervisningerne og deres indhold dokumenteres gennem personalets underskrift.
Arbejdsplads	Arbejdspladsen skal opfylde de nationale og lokale forskrifter for hygiejne og arbejdsplads.

Risikovurdering	Ejeren skal informere brugeren om mulige farer, symptomer og tilsvarende forebyggelsesforanstaltninger ved omgangen med maskinen. Derved skal de gældende bestemmelser om arbejdssikkerhed overholdes.
Rengøring	Ejeren skal sørge for, at rengøringen af maskinen kan udføres let og uden fare. Ejeren skal stille egnede rengøringsmidler og -processer til rådighed.
Sikkerhed af maskinen	Ejeren skal sørge for, at der udelukkende drives og anvendes maskiner i god og funktionsdygtig stand. Ejeren skal garantere, at sikkerhedsanordningerne regelmæssigt vedligeholdes, og at deres funktionsdygtighed kontrolleres.
Flugtveje	Ejeren skal sørge for, at der i nødstilfælde er tilstrækkelige flugtveje tilgængelige for personale samt at disse er tydeligt markerede. Der skal sørges for, at flugtvejene ikke bliver blokerede, og at deres funktion ikke indskrænkes (f.eks. gennem døre, der åbnes ind i flugtvejen).

2.3 Krav til personale

Betjeningspersonale	Betjeningspersonalet skal indvises og undervises behørigt af ejeren. En behørigt undervist person er en person, der har læst og forstået sikkerhedsanvisningerne og har modtaget en passende indvisning i betjeningen af maskinen. Betjeningspersonale skal være fortrolige med brugervejledningen, de gældende forskrifter for arbejdssikkerhed og ulykkesforebyggelse samt de gældende bestemmelser for dyrebeskyttelse.
Fagpersonale	Fagpersonale er medarbejdere, der på grund af deres faglige uddannelse inden for deres arbejdsområde har kvalificeret viden og erfaring. Montage-, vedligeholdelses- og istandholdelsesarbejde samt fejlafhjælpning må udelukkende udføres af fagpersonale. Fagpersonale skal være fortrolige med brugervejledningen og de gældende forskrifter for arbejdssikkerhed og ulykkesforebyggelse.
Sagkyndig	En sagkyndig person, er en person, der på grund af sin faglige uddannelse og erfaring har behørig viden og behørige færdigheder. Den sagkyndige skal være fortrolig med brugervejledningen, de gældende forskrifter for arbejdssikkerhed og ulykkesforebyggelse samt de gældende bestemmelser for dyrebeskyttelse.
Maskinsikkerhed	Før start på arbejdet skal du kontrollere maskinen omhyggeligt og sikre, at den fungerer efter hensigten og uden problemer. Tag aldrig en maskine i brug, hvis den ikke fungerer problemfrit. Sluk øjeblikkeligt maskinen, hvis den ikke længere fungerer problemfrit. Få defekte sikkerhedsanordninger, kontakter eller andre maskindele repareret. Informér ejeren eller dennes befuldmægtigede om enhver ændring på maskinen, som kunne påvirke din sikkerhed.

Sikkerhed på arbejdspladsen	Sørg for at stå opret og sikkert og bevare ligevægten. Undgå en unormal kropsholdning. Hold arbejdspladsen ren og ryddelig. Rodede arbejdspladser kan føre til ulykker. Bær altid den personlige beskyttelsesbeklædning, der er stillet til din rådighed. Børn, unge og ikke-indviste personer skal holdes væk fra maskinen. Kobl bedøvelsesapparatet helt fra strømforsyningen, når det ikke er i brug.
Adfærd ved nødstilfælde	I tilfælde af en ulykke skal du yde førstehjælp og informere en læge og redningstjenesten. Informér ejeren eller dennes befuldmægtigede om enhver ulykke.

2.4 Personligt beskyttelsesudstyr (PBU)

Personalet skal bære det personlige beskyttelsesudstyr, der er normalt for branchen. Det personlige beskyttelsesudstyr afhænger af det pågældende arbejdsområde.

Beskyttelsesudstyret skal stilles til rådighed af ejeren. Af hygiejniske grunde får hver medarbejder sit eget personlige beskyttelsesudstyr.

2.5 Inspektion iht. dyrebeskyttelsesslagteforordningen (TierSchlV)

På alle elektriske bedøvelsesapparater fra FREUND bliver alle relevante bedøvelses- og arbejdssikkerhedsparametre kontrolleret i henhold til den gældende tyske dyrebeskyttelsesslagteforordning, EF-forordning 1099/2009, driftssikkerhedsforordningen og ulykkesforebyggelsesforskriften.

Maskinen markeres med en inspektionsmærkat, der angiver næste inspektionsdato.

Testfristen for elektriske bedøvelsesapparater er ét år.

2.6 Elektrisk sikkerhed

De elektriske maskiner og elektriske apparater fra FREUND Maschinenfabrik kontrolleres af en elektriker for deres elektriske sikkerhed i vores fabrik før levering samt efter en ændring eller reparation i overensstemmelse med de elektrotekniske regler i de relevante standarder og direktiver.

Testfristen for elektrisk driftsudstyr, der skal anvendes i slagtehuse og kødopskæringsvirksomheder, er seks måneder.

2.7 Residualrisiko

E-stun-apparatet blev bygget i overensstemmelse med det aktuelle tekniske niveau, inden det blev markedsført, og det opfylder de grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i Den Europæiske Union. Maskinen er driftssikker ved overholdelse af brugervejledning samt de driftsspecifikke angivelser og forskrifterne for ulykkesforebyggelse.

På trods af det består der nogle farer, der ikke kan afhjælpes rent konstruktionsmæssigt. Dertil hører:

- Livsfare på grund af spændingsførende komponenter
- Fare for tilskadekomst fra trykluft/overtryk
- Forbrændingsfare fra varme overflader
- Fare for tilskadekomst på grund af brud eller udslyngning af brudstykker fra skæreværktøjet.
- Høreskader på grund af larm ved støjemissioner over 75 dB(A)
- Snitskader forårsaget af skæreværktøjer.
- Fare for tilskadekomst fra udslyngede kød- og knogledele.
- Fare for kvæstelse af fingre og hænder
- Fare for kvæstelse som følge af forsømmelig håndtering af personligt beskyttelsesudstyr under enheden drift, under vedligeholdelses- og reparationsarbejde samt under rengøring og desinficering.

På trods af alle forsigtighedsforanstaltninger kan der stadig forekomme restrisici.

Restrisiciene kan minimeres ved at overholde sikkerhedsanvisningerne fra de enkelte kapitler samt brugervejledningen.

2.8 Korrekt anvendelse

De elektriske bedøvelsesapparater fra FREUND

- er beregnet til bedøvelse og aflivning af svin, får og geder i dræbebåse, restrainere og individuelle fælder.
- må udelukkende betjenes med de dertil beregnede og funktionsdygtige sikkerhedsanordninger.
- er egnet til overførsel af bedøvelsesdata til FREUND-webserveren ved hjælp af et LAN-kabel (iht. registreringspligten i dyrebeskyttelsesslagteforordningen og EF-forordning nr. 1099/2009).
- må kun tilsluttes én elektrodekombination ad gangen.

LAN-kablet

- er beregnet til overførsel af bedøvelsesdataene til FREUND-webserveren (iht. registreringspligten i dyrebeskyttelsesslagteforordningen og EF-forordning nr. 1099/2009).

FREUND-bedøvelsestængerne

- er beregnet til bedøvelse og aflivning af svin, får og geder i dræbebåse, restrainere og individuelle fælder.
- anvendes sammen med de elektriske bedøvelsesapparater.

Den tilsigtede anvendelse gælder for følgende bedøvelsestænger:

STUN-TONG-EP Steel	Bedøvelse af svin
STUN-TONG-EP LS	Bedøvelse af svin
STUN-TONG-EA Steel	Bedøvelse af får, geder og lam
STUN-TONG-ES Steel	Bedøvelse af svin og søer
STUN-TONG-EPP2	Bedøvelse af svin (med pneumatisk drev til lukning og åbning af bedøvelsestangen)
STUN-TONG-EPP3	Bedøvelse af svin (med pneumatisk drev til lukning og åbning af bedøvelsestangen)

FREUND STIM-E3

- er beregnet til immobilisering efter slagtning.
- er beregnet til elektrostimulation under udblødning ved slagtning.
- er beregnet til elektrostimulation under flåning af slagtekroppen.
- må udelukkende betjenes med de dertil beregnede og funktionsdygtige sikkerhedsanordninger.
- må kun tilsluttes én elektrodekombination ad gangen.

Grænsefladestyreboksen

- styrer de pneumatiske komponenter i bedøvelsestangen og hjerteelektroden.
- anvendes sammen med det elektriske bedøvelsesapparat STUN-E8 XXL.

FREUND-testapparatet til elektriske bedøvelsesapparater STUN-CHECK-M

- er beregnet til kontrol af elektriske bedøvelsesapparater (iht. dyrebeskyttelsesslagteforordningen og EF-forordning nr. 1099/2009).

Til korrekt anvendelse hører også:

- overholdelse af sikkerhedsanvisningerne og sikkerhedskravene
- faglig korrekt gennemførelse af reparations- og vedligeholdelsesarbejde
- regelmæssig rengøring.

Enhver anden anvendelse er ikke korrekt anvendelse og indebærer risici for betjeningspersonalets sikkerhed.

Ansvar-
sfraskrivelse FREUND Maschinenfabrik påtager sig intet ansvar for skader, der opstår som følge af forkert anvendelse.

2.9 Forkert anvendelse

Enhver anden brug end den, der er beskrevet i kapitlet → *Korrekt anvendelse*, betragtes som forkert anvendelse og er derfor ikke tilladt.

Risiciene ved forkert anvendelse skal bæres eksklusivt af ejeren. Spørg producenten i tilfælde af tvivl.

Til ikke-tilsigtet brug af maskinen hører også:

- anvendelse af maskinen på mennesker.
- anvendelse af maskinen til at gøre dyr rolige forud for slagtning.
- anvendelse af maskiner uden fungerende beskyttelsesanordninger.
- forlængelse af de kabler og tilslutningsledninger, som er sluttet til maskinen.

3 Teknisk beskrivelse

3.1 Sikkerhedsanordninger elektriske bedøvelsesapparater



FREUNDS elektriske bedøvelsesapparater opfylder sikkerhedstekniske krav i lavspændingsdirektivet 2014/35/EU og specielt DIN EN IEC 60335-2-87, "Sikkerhed for elektriske apparater til husholdningsbrug og lignende formål – Del 2-87: Særlige krav til elektrisk udstyr til bedøvelse af dyr".

Sikkerhedsanordninger FREUNDS elektriske bedøvelsesapparater måler bedøvelsesspænding og -strøm. Bedøvelsesapparaterne overvåger kropsmodstanden og forhindrer, at bedøvelsesspændingen ligger uden for det tilladte område på kroppen.

Forordning (EF) nr. 1099/2009 Til overholdelse af forordning (EF) nr. 1099/2009 "om beskyttelse af dyr på aflivningstidspunktet" og den tyske dyrebeskyttelsesslagteforordning – TierSchIV, bliver afvigelser i bedøvelsesstrømmens styrke fra minimumsstrømmen samt overholdelsen af den minimale påvirkningstid af minimumsstrømmen signaleret og registreret.

3.2 Minimale strømstyrker og bedøvelsestider

På alle elektriske bedøvelsesapparatet fra FREUND er de minimale strømstyrker og den planlagte mindste bedøvelsestid for de respektive dyrearter forudindstillet i henhold til den tyske dyrevelfærds-slagtningsforordning - TierSchIV.

Mindste strømstyrke

Dyreart	Mindste strømstyrke
Svin	1,3 A*
Får/geder	1,0 A*
* den mindste strømstyrke skal nås inden for det første sekund og opretholdes i mindst 4 sekunder	

Landespecifikke retsregler

Der gælder de nationale bestemmelser for beskyttelse af dyr på tidspunktet for slagtingen eller aflivningen. Tilpas – når det er nødvendigt – parametrene for bedøvelsen (f.eks. den minimale strømstyrke og bedøvelsestider) til dyrebeskyttelsesbestemmelserne i dit land.

3.3 Funktionsbeskrivelse for det elektriske bedøvelsesapparat

Et elektrisk bedøvelsesanlæg består af et elektrisk bedøvelsesapparat og en bedøvelsestang.

Ved elektrisk bedøvelse eller aflivning skal dyrets hjerne gennemstrømmes først eller som minimum samtidigt med kroppen eller hjertet. Den mindste strømstyrke skal være opnået inden for en defineret tid og opretholdes i en bestemt periode.

Påkrævede parametre for bedøvelse:

→ nationale bestemmelser for dit land

Kropsmodstand hos dyr Det elektriske bedøvelsesapparat fungerer efter konstantstrømsmålemetoden.

Derved måles og evalueres dyrets (svin, får eller ged) kropsmodstand løbende med korte intervaller i henhold til modstandsmåleprincippet. Hvis den målte værdi ligger i det forudindstillede område på op til 1400 Ohm, tilpasses bedøvelsesspændingen automatisk. Ved 1400 ohm slukker bedøvelsesapparatet af sikkerhedsmæssige grunde.

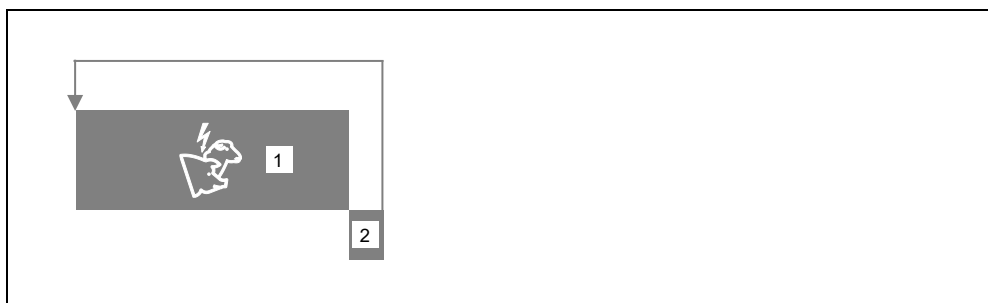
Ukontrollerede tilstande samt defekter i bedøvelsesstrømkredsen angives for brugeren ved hjælp af en fejllampe.

Dataregistrering Det elektriske bedøvelsesapparats datahukommelse registrerer alle relevante bedøvelsesdata og de indstillede bedøvelsesparametre.

Disse data overføres ved aktiv internetforbindelse til den adgangskodebeskyttede FREUND-webserver og kan analyseres der, → kapitel **FREUND-webserveren** på side 77.

3.4 Bedøvelsesfaser

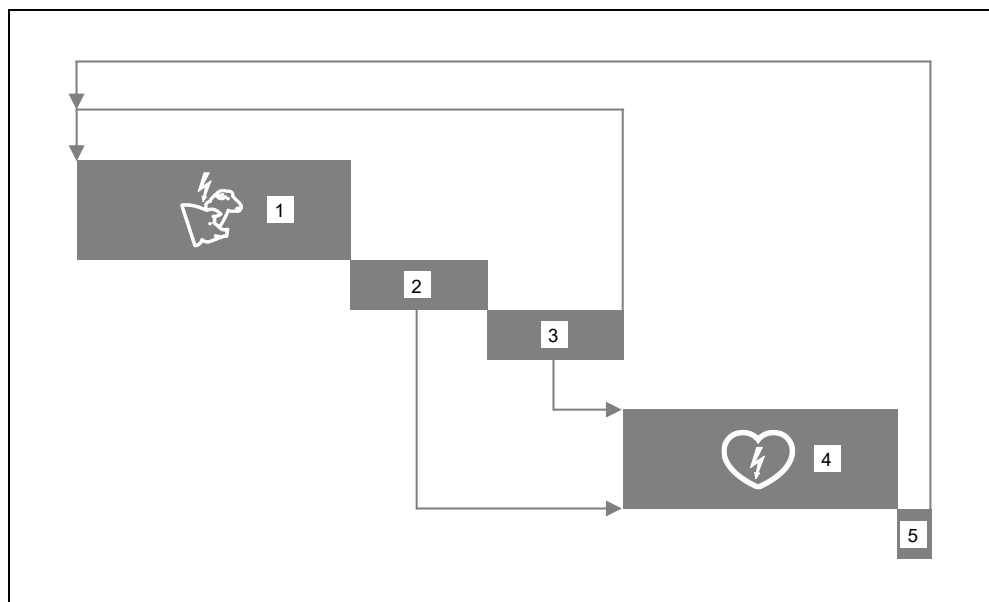
3.4.1 Hovedbedøvelse



Nr.	Fase	Parameter
1	Hoved gennemstrømme	Hoved gennemstrømmestid
		Hoved – strøm
		Hoved – opladningsmængde
		Hoved – mindste strøm
		Hoved – mindste tid
		Hoved – maks. spænding
		Hovedfrekvens – løbetid
		Hoved – startfrekvens

Nr.	Fase	Parameter
		Hoved – slutfrekvens
2	Pause mellem bedøvelserne	Pausetid

3.4.2 Hoved- og hjertegennemstrømning



Nr.	Fase	Parameter
Hoved	1 Hovedgennemstrømning	Hovedbedøvelsestid
		Hoved – strøm
		Hoved – mindste strøm
		Hoved – mindste tid
		Maks. spænding hoved
		Hovedfrekvens – løbetid
		Hoved – startfrekvens
		Hoved – ramper – forsinkelsestid
		Hovedfrekvens – løbetid
		Hoved – slutfrekvens
2	Gennemførelse	Gennemførelsestid
3	Nulstilling	Nulstillingstid
4	Hjertegennemstrømning	Hjertebedøvelsestid
		Hjerte – strøm
		Hjerte – opladningsmængde

Nr.	Fase	Parameter
		Hjerte – mindste strøm
		Hjerte – mindste tid
		Maks. spænding hjerte
		Hjertefrekvens – løbetid
		Hjerte – startfrekvens
		Hjerte – ramper – forsinkelsestid
		Hjertefrekvens – løbetid
		Hjerte – slutfrekvens
5	Pause mellem bedøvelserne	Pausetid

3.5 Forudindstillede bedøvelsesprogrammer

I bedøvelsesprogrammerne er bedøvelsestiden og den minimale strømstyrke for den pågældende dyreart forudindstillet. Specifikationerne svarer til den tyske dyrevelfærdsforordning TierSchIV om slagtning af dyr.

Generelt gælder for dyrebeskyttelsesbestemmelserne:

Tilpas – når det er nødvendigt – parametrene for bedøvelsen (f.eks. den minimale strømstyrke og bedøvelsestider) til de lovmæssige forskrifter i dit land.



De elektriske bedøvelsesapparater STUN-E4, STUN-E6 XXL, STUN-E6 XXL LVP og STUN-E8 XXL har allerede aktiverede bedøvelsesprogrammer såvel som yderligere bedøvelsesprogrammer, der allerede er forinstalleret, men endnu ikke aktiveret.



Forinstalleret og aktiveret programmer



Forinstalleret, men endnu ikke aktiveret programmer. Aktiveringen af disse programmer sker mod betaling.

Hvilke programmer, der er aktiveret på apparatet, er kundespecifikt. For at få aktiveret yderligere programmer mod betaling, kontakt venligst vores salgsafdeling. Adresse og telefonnummer kan findes i Aftryk

	Bedøvelsesprogram		Mindste strømstyrke [A]	STUN-E4	STUN-E6 XXL	STUN-E6 XXL LVP	STUN-E8 XXL	OK
Valgbare bedøvelsesprogrammer	P1	Hoved- og hjertegennemstrømning hos svin ^N	1,3	☒	☒	☒	☒	
	P2	Hoved- og hjertegennemstrømning hos svin ^S	1,3	☒	☒	☒	☒	
	P3	Hoved- og hjertegennemstrømning hos søer	1,3	☒	☒	☒	☒	
	P4	Hovedgennemstrømning hos søer	1,3		☒	☒	☒	
	P5	Hovedgennemstrømning hos svin ^N	1,3		☒	☒	☒	
	P6	Hovedgennemstrømning hos svin ^S	1,3		☒	☒	☒	
	P7	Hovedgennemstrømning hos lam og geder	1,0		☒	☒	☒	
	P8	Hovedgennemstrømning hos får	1,0	☒	☒	☒	☐	
	P9	Efterbedøvelse svin	1,3		☐	☐	☐	
	P10	Efterbedøvelse søer	1,3		☐	☐	☐	
	P11	Hovedgennemstrømning strudser	0,4		☐	☐	☐	
	P12	Hovedgennemstrømning kaniner	0,2		☐	☐	☐	
	P13	Hovedgennemstrømning fjerkræ	0,3		☐	☐	☐	
	P14	Aflivning svin	1,3		☐	☒	☐	
	P15	Aflivning okser	1,3		☐	☒	☐	
	P16	Hovedgennemstrømning hos svin ^{N,P}	1,3				☐	
	P17	Hovedgennemstrømning hos svin ^{S,P}	1,3				☐	

Bedøvelsesprogram		Mindste strømstyrke [A]	STUN-E4	STUN-E6 XXL	STUN-E6 XXL LVP	STUN-E8 XXL
P18	Hovedgennemstrømning hos søer ^P	1,3				
P19	Hoved- og hjertebedøvelse hos svin ^{N,P,1}	1,3				
P20	Hoved- og hjertebedøvelse hos svin ^{S,P,1}	1,3				
P21	Hoved- og hjertebedøvelse hos søer ^{P,1}	1,3				
P22	ledig					
P23	ledig					
P24	ledig					

* N = Normal; S = Svær; P = Pneumatik; 1 = Bedøvelse med hjerteelektrode

3.6 Bedøvelsesparametre

Bedøvelsesparametre Hvert bedøvelsesprogram har 20 forskellige bedøvelsesparametre, der kan justeres individuelt.

Fasehovedgennemstrømning	Nr.	Parameter	Beskrivelse
	1	Hoved – startfrekvens [Hz]	Frekvens til start af hovedgennemstrømning (i forbindelse med parameter 2 + 4)
	2	Hoved – slutfrekvens [Hz]	Frekvens ved afslutning af den indstillede, samlede tid for hoved (i forbindelse med parameter 1 + 4)
	3	Hoved – ramper – forsinkelsestid [s]	Rampetid, fra start på hovedgennemstrømning til start på frekvensændring
	4	Hovedfrekvens – løbetid [s]	Rampetid, hvori frekvensændringen mellem Hoved – startfrekvens og Hoved – slutfrekvens forekommer (i forbindelse med parameter 1 + 2)
	5	Hoved – opladningsmængde [As]	Dette er den elektriske opladningsmængde, der ledes gennem dyrets hoved under bedøvelsen.

	Nr.	Parameter	Beskrivelse
Fase Gennemførelse	6	Hoved – strøm [A]	Nominel værdi for den konstante strømstyrke under hovedgennemstrømningen
	7	Hovedbedøvelsestid [s]	Fasens samlede tid – hovedgennemstrømning
	15	Hoved – mindste strøm [A]	Mindste strømstyrke ¹ hovedgennemstrømning
	16	Hoved – mindste tid [s]	Mindste bedøvelsestid ¹ hovedgennemstrømning
	22	Maks. spænding hoved [V]	Maksimalt mulig spænding under hovedgennemstrømningsfasen
	19	Gennemførelsestid [s] ² (indstillingsområde: 0,1-9,9)	Tidsrum, hvor bedøvelsestangen efter hovedgennemstrømning normalt kan skiftes til hjertegennemstrømning.
Fase – hjertegennemstrømning	20	Nulstillingstid [s] ² (indstillingsområde: 0,1-9,9)	Ekstra tidsrum efter gennemførelsestiden, hvor anvendelsen af bedøvelsestangen fortsat er mulig, uden at systemet vender tilbage til hovedgennemstrømning. Sker gennemførelsen først efter nulstillingstiden er udløbet, starter programmet igen med hovedgennemstrømning. Start på nulstillingstid: • Bedøvelsestangen blev ikke skiftet fra hoved- til hjertegennemstrømning inden for gennemførelsestiden Under nulstillingstiden: • Bedøvelsestangen blev omstillet, og bedøvelsesprocessen fortsættes med hjertegennemstrømning. Afslutning på nulstillingstiden: • Den aktuelle bedøvelsesproces bliver afbrudt, og indstillingerne stilles tilbage til indstillingerne for hovedgennemstrømning.
	8	Hjerte – startfrekvens [Hz]	Frekvens til start af hjertegennemstrømning (i forbindelse med parameter 9 + 11)

Fase Pause Generelle parametre	Nr.	Parameter	Beskrivelse
	9	Hjerte – slutfrekvens [Hz]	Frekvens ved afslutning af den indstillede, samlede tid for hjerte (i forbindelse med parameter 8 + 11)
	10	Hjerte – ramper – forsinkelsestid [s]	Rampetid, fra start på hjertegennemstrømning til start på frekvensændring
	11	Hjertefrekvens – løbetid [s]	Rampetid, hvori frekvensændringen mellem Hjerte – startfrekvens og Hjerte – slutfrekvens forekommer (i forbindelse med parameter 8 + 9)
	12	Hjerte – opladningsmængde [As]	Er den mængde elektrisk opladning, der bringes ind i en krop under hjertegennemstrømning.
	13	Hjerte – strøm [A]	Nominel værdi for den konstante strømstyrke under hjertegennemstrømningen
	14	Hjertebedøvelsestid [s]	Fasens samlede tid – hjertegennemstrømning
	17	Hjerte – mindste strøm [A]	Mindste strømstyrke ¹ hjertegennemstrømning
	18	Hjerte – mindste tid [s]	Mindste bedøvelsestid ¹ hjertegennemstrømning
	23	Maks. spænding hjerte [V]	Maksimalt mulig spænding under hjertegennemstrømningsfasen
	21	Pausetid [s]	Tid mellem bedøvelser af to på hinanden følgende dyr
		med hjerteelektrode (j/n) Valg 1	Aktivering/deaktivering af udgangen fra en separat hjerteelektrode i bedøvelsestilfælde eller restrainer
		Restrainer uden måling Valg 2	Modstandsmåling af højspænding udelukkende til automatiseret drift af det elektriske bedøvelsesapparat i restraineren
		Start uden bed. Nr. valg 3	Indtastning af et operatørnummer er ikke nødvendigt, hvis brugeren undlader det, eller anlægget kører i restrainerdrift
		Parameter fra server (j/n) valg 7	Tillader parametring af apparatet fra databasen 'stundata'
		Sprogvalg: Parameter - nr. 24	Valg af sproget på displayet (de/da)

Nr.	Parameter	Beskrivelse
	Antal programmer: Parameter - nr. 25	Antal forkonfigurerede bedøvelsesprogrammer
	Hornvarighed (s): Parameter - nr. 26	Varighed af signallyd. Signallyden lyder, • når bedøvelsestiden er udløbet. • når der opstår en fejl i en bedøvelsesproces.
	Startforsinkelse hoved	Fastsætter tidspunktet for strømfrigivelsen efter en vellykket modstandsmåling for hovedgennemstrømningen.
	Startforsinkelse hjerte	Fastsætter tidspunktet for strømfrigivelsen efter en vellykket modstandsmåling for hjertegennemstrømningen.
	Dagstæller	Visning af antallet af bedøvede dyr/dag
	Totaltæller	Visning af det samlede antal af bedøvede dyr
	Ikke sendte i hukommelse	Antal bedøvelsesdatasæt, der kan lagres på apparatet ved afbrudt netværksforbindelse til FREUND-webserveren.
	Apparatnummer/fors.nr.	Apparatets serienummer/firmwares versionsnummer
	Angivelse af dato	Angivelse af aktuel dato
	Angivelse af klokkeslæt	Angivelse af klokkeslæt på opstillingssted
	Angivelse af tid på stedet FORSKYDNING	Angivelse af afvigelsen fra GMT (General Mean Time) i timer
	Indtast adgangskode	Angivelse af adgangskoden (numerisk værdi)
	Indtast medarbejdernummer	Angivelse af brugernummer (numerisk værdi)
* 1 Angivelser i TierSchlV * 2 kun i forbindelse med hoved- og hjertebedøvelse		

Indstillingsområder
og indstillingstrin

I følgende tabel vises indstillingsområder og indstillingstrin for bedøvelsesparametrene.

	Nr.	Parameter	Indstillingsområde	Indstilling- strin
Fase hovedgennemstrømning	1	Hoved – startfrekvens [Hz]	50-1000	10
	2	Hoved – slutfrekvens [Hz]	50-1000	10
	3	Hoved – ramper – forsinkelsestid [s]	0,1-10	0,1
	4	Hovedfrekvens – løbetid [s]	0,1-5,0	0,1
	6	Hoved – strøm [A]	0,1-2,5	0,1
	7	Hovedgennemstrømningstid [s]	0,1-25,5	0,1
	15	Hoved – mindste strøm [A] ¹	0,5-2,2	0,1
	16	Hoved – mindste tid [s] ¹	0,5-22,5	0,1
	22	Hoved – maks. spænding [V]	2-400	2
Fase Gennemførelse	19	Gennemførelsestid [s] ²	0,1-9,9	0,1
	20	Nulstillingstid [s] ²	0,1-9,9	0,1
Fase hjertegennemstrømning	8	Hjerte – startfrekvens [Hz]	50-1000	10
	9	Hjerte – slutfrekvens [Hz]	50-1000	10
	10	Hjerte – ramper – forsinkelsestid [s]	0,1-10	0,1
	11	Hjertefrekvens – løbetid [s]	0,1-5,0	0,1
	13	Hjerte – strøm [A]	0,1-2,5	0,1
	14	Hjertegennemstrømningstid [s]	0,1-25,5	0,1
	17	Hjerte – mindste strøm [A] ¹	0,5-2,3	0,1
	18	Hjerte – mindste tid [s] ¹	0,5-22,5	0,1
	23	Hjerte – maks. spænding [V]	2-400	2
Fase Pause	21	Pausetid [s]	0,1-9,9	0,1
Generelle parametre		med hjerteelektrode (j/n) ²	Forespørgsel ja/nej	–
		synlig/aktiveret (j/n)	Forespørgsel ja/nej	–
		redigerbar (j/n)	Forespørgsel ja/nej	–
		Sprogvalg	de/da	–
		Antal programmer	1-24	1
		Hornvarighed	0,3-5	0,1
		Dagstæller	numerisk værdi	–
		Totaltæller	numerisk værdi	–
		Ikke sendte i hukommelse	numerisk værdi	–

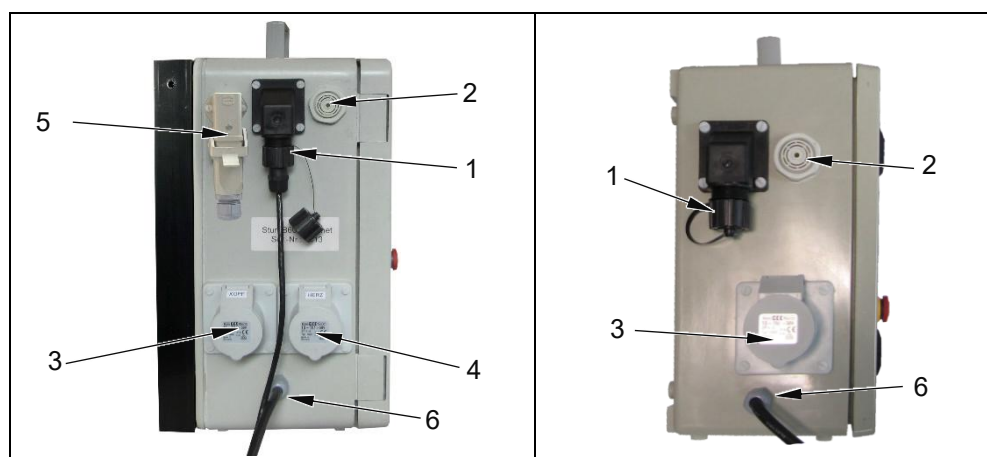
Nr.	Parameter	Indstillingsområde	Indstilling-strin
	Apparatnummer/fors.nr.	1-9999	1
	Kontroldato	DD.MM.ÅÅÅÅ	–
	Revision ok	Forespørgsel ja/nej	–
	Indtast adgangskode	numerisk værdi	1
	Indtast medarbejdersnummer	numerisk værdi	1
* 1 Angivelser i TierSchlV * 2 kun i forbindelse med hoved- og hjertebedøvelse			

3.7 Elektrisk bedøvelsesapparatet STUN-E4, -E6 XXL, -E6 XXL LVP, -E8 XXL

De elektriske bedøvelsesanordninger STUN-E4, STUN-E6 XXL; STUN-E6 XXL LVP og STUN-E8 XXL fra FREUND overholder specifikationerne i den gældende tyske dyrebesskyttelsesslagteforordning af 12. december 2012 (BGBI I S.2982) og EF-forordning 1099/2009..

- Egenskaber
- Forudinstallerede bedøvelsesprogrammer til forskellige dyrearter og dyrestørrelser.
 - Valgbare hoved- og hjertebedøvelsesprogrammer
 - Lydsignal for minimal bedøvelsestid
 - Visuel og hørbar angivelse af bedøvelsesfejl
 - LCD-visning
 - Intern lagring af op til 15.000 bedøvelser
 - Automatisk dataoverførsel til en adgangskodebeskyttet webserver ved etableret internetforbindelse.

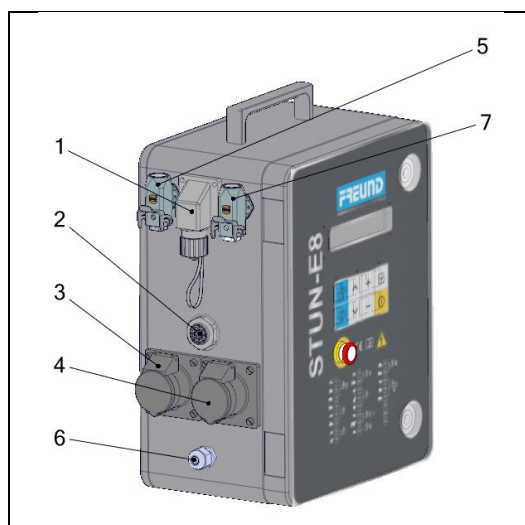
3.7.1 Funktionselementer STUN-E4, -E6 XXL, -E6 XXL LVP, -E8 XXL



Afb. 3-1 Funktionselementer STUN-E6 XXL, STUN-E6 XXL LVP, STUN-E8 XXL

Afb. 3-2 Funktionselementer STUN-E4

Pos.	Beskrivelse
1	LAN-kabel til tilslutning
2	Summer
3	Tilslutning til hovedtang
kun STUN-E8 XXL	4 Tilslutning hjerteelektrode
kun STUN-E8 XXL	5 • Tilslutning interface-styreboks/signalampel (fra interface V2.6)
6	• Nettilslutningskabel

STUN-E8 XXL
(aktuel)

Afb. 3-2 STUN-E8 XXL

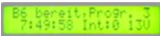
Pos.	Beskrivelse
1	LAN-kabel til tilslutning
2	Summer
3	Tilslutning til hovedtang:
4	Tilslutning hjerteelektrode
5	• Tilslutning interface-styreboks/signalampel (fra interface V2.6)
6	• Nettilslutningskabel
7	• Tilslutning master/slave koblingskabel

3.8 Visnings- og betjeningslementer

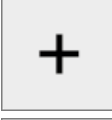
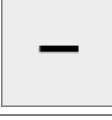
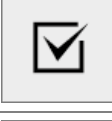


Afb. 3-3 Visning- og betjeningslementer

3.8.1 Visningselementer

Visning	Betydning
	LCD-display
	Visning for hovedgennemstrømning
	Visning for hjertegennemstrømning
	• Visning for bedøvelses- og apparatfejl • Nulstillingstast

3.8.2 Betjeningslementer

Tast	Tildeling
 	Skift valg: • Bedøvelsesprogram • Parameter
 	Talindtastning
	Bekræftelsestast
	Drejekontakt 0/I til tænding og slukning; også som NØDSTOP-tast

3.8.3 Display-visning under bedøvelse

Visningerne på displayet er de aktuelt målte værdier fra bedøvelsesapparatet. Ved hjælp af visningerne på displayet kan du under bedøvelsen kontrollere, om bedøvelsen forløber korrekt. De angivne tider hjælper dig til tidsmæssig kontrol af bedøvelsesfaserne.

Display-visning

E6 ready, Prog.3
08:05:35 Int:0 14V

Forklaring

Apparatets tilstand		Valgt bedøvelsesprogram
Aktuelt klokkeslæt	Status for internetforbindelse 0=offline, 1=standby, 2=dataoverførsel	aktuel spænding på elektroderne

Display-visning

2.Head 1,40A 50Hz
Volt.167V 1,4Sek

Forklaring

Bedøvelsesfase	Bedøvelsesstrøm	Strømfrekvens
aktuel spænding på elektroderne		Bedøvelsesvarighed

Display-visning

3.Switch time 1,3s
Voltage 14V

Forklaring

Bedøvelsesfase	Tid til optimal start på hjertebedøvelse
aktuel spænding på elektroderne	

Display-visning

4. Reset time 2,0s
Voltage 14V

Forklaring

Bedøvelsesfase	Tid til nulstilling til start
aktuel spænding på elektroderne	

Display-visning

5.Heart 0,8A 50Hz
Spæn.122V 0,6Sek

Forklaring

Bedøvelsesfase	Bedøvelsesstrøm	Strømfrekvens
aktuel spænding på elektroderne		Bedøvelsesvarighed

Display-visning

7.Break time 0,5s
Voltage 14V

Forklaring

Bedøvelsesfase	Minimale ventetid til næste bedøvelse
aktuel spænding på elektroderne	

3.9 Valgfrit tilbehør – signallampe til bedøvelsesudstyr

STUN-E8 (aktuel) Tilslutningen til signallampen er seriemæssigt indbygget i den aktuelle version af STUN-E8.

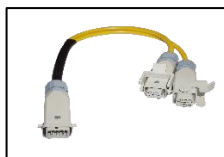
STUN-E6 XXL Tilslutningen til signallampen kan efter ønske eftermonteres på dette apparat. Kontakt os ved behov.



På ældre versioner af STUN-E8 kan signallampen tilsluttes på bedøvelsesapparatets pos. 5. Forudsætningen for dette er, at den indbyggede interface-plade er version V2.6.



Hvis der på bedøvelsesapparatets pos. 5 også skal tilsluttes et pneumatisk interface, er der behov for en adapterfordeler. Denne adapterfordeler kan fås hos FREUND Maschinenfabrik under reservedelsnummer 100-037-522.

Betegnelse	Art.nr.	
Signalampe	100-037-525	
Adapterkabel	100-037-522	

3.9.1 Funktionsstatus signallampe

Generelt Signalampen viser klart og altid tydeligt det elektriske bedøvelsesapparats aktuelle driftstilstand/fejltilstand.
Farverne tjener til en hurtig orientering.



Signal	Beskrivelse	Foranstaltning
Rød	Fejl ved hovedgennemstrømning (tidsfejl, strømfejl eller stigningsfejl).	Start næste bedøvelse Signallampen lyser, indtil den næste bedøvelse startes.
Gul	Fejl ved hjerteregennemstrømning (tidsfejl, strømfejl eller stigningsfejl)	Start næste bedøvelse Signallampen lyser, indtil den næste bedøvelse startes
Grøn	Det elektriske bedøvelsesapparat er klar til brug.	Ingen foranstaltning nødvendig.
Grøn blinker	Bedøvelsesprocessen gennemføres.	Ingen foranstaltning nødvendig.
Grøn/gul/rød	Ved genstart af det elektriske bedøvelsesapparat.	

3.10 Typeskilt elektriske bedøvelsesapparater



Det afbildede typeskilt er et eksempel og kan afvige fra det faktiske typeskilt.

Maskinskiltet er anbragt på huset sidevæg og indvendigt på kontaktskabsdøren. Følgende afbildning viser et eksempel på et typeskilt:



Afb. 3-4 Eksempel maskinskilt

Element	Forklaring
1	Firmaadresse (ikke længere aktuel)
2	Maskintype og -betegnelse
3	Driftsdata
4	Konstruktionsår og -uge for maskinen samt produktionsordrenr.

3.11 Bedøvelsestænger

Det elektriske bedøvelsesapparat fra FREUND

- blev konstrueret i henhold til DIN EN 60335-2-87 og testet i henhold til kvalitetsnormer.
- overholder angivelserne i den gældende tyske dyrebeskyttelsesslagteforordning fra 1. januar 2013 og EF-forordning nr. 1099/2009.

Egenskaber

- Kombinerede tak- plus midterdornelektroder
- System til hurtigt skifte af elektroder
- Vinklet ergonomisk håndgreb (elektrisk bedøvelsesstang STUN-TONG-ES Steel)
- Stabil fremstilling af rustfrit stål ** INOX / rustfri **
- Slidstærkt spiralkabel (undtagen pneumatisk bedøvelsesstang STUN-TONG-EPP2/STUN-TONG-EPP3)

I de følgende tabeller får du et overblik over anvendelserne af bedøvelsestængerne efter dyreart og bedøvelsestype.



Bedøvelsesstang egnet til dyre- og bedøvelsestype!



Bedøvelsesstang til dyre- og bedøvelsestype **ikke** egnet!

Bedøvelsestang	Dyreart			Bedøvelsestype	
STUN-TONG-					
					
EP Steel	✓	✗	✗	✓	✗
EP LS	✓	✗	✓	✓	✗
EA Steel	✗	✗	✓	✓	✗
ES Steel	✓	✓	✗	✓	✓
EPP2 (pneumatisk)	✓	✗	✗	✓	✗
EPP3 (pneumatisk)	✓	✓	✓*	✓	✗

* *Med lange spidser (valgfrit) også egnet til får.

3.11.1 Funktionselementer STUN-TONG-EP Steel, -EA Steel, -EP LS

Funktions
elementer

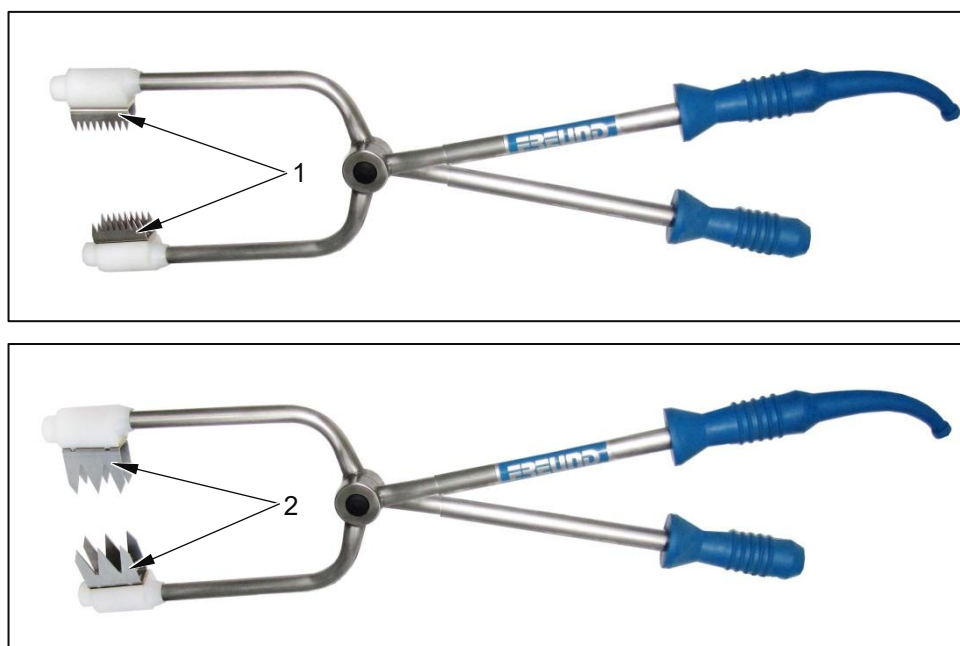


Fig. 3-5 STUN-TONG-EP Steel/ EP LS, -EA Steel

Pos.	Beskrivelse
1	Elektroder til svin (STUN-TONG-EP Steel/ EP LS)
2	Elektroder til får (STUN-TONG-EA Steel)

3.11.2 Funktionselementer STUN-TONG-ES Steel

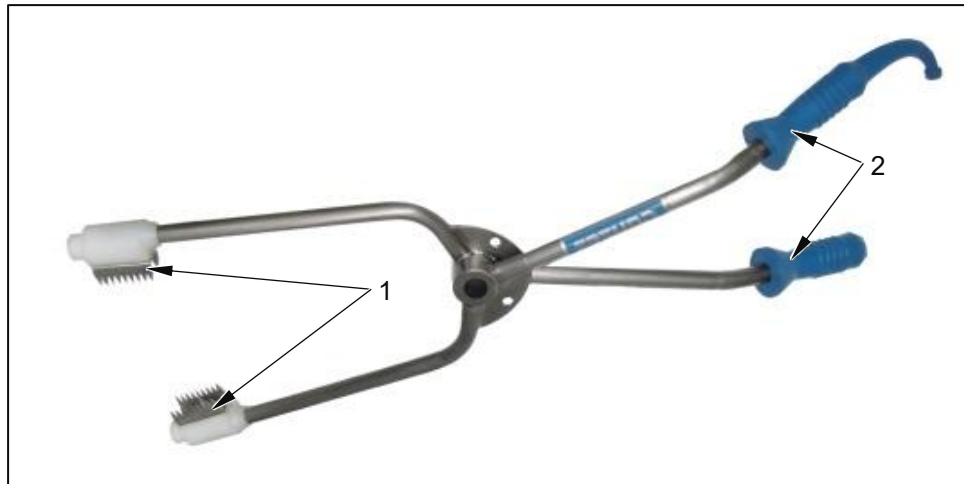
 Funktions
elementer


Fig. 3-6 STUN-TONG-ES Steel

Pos.	Beskrivelse
1	Elektroder til svin
2	Vinklet ergonomisk håndtag

3.11.3 Funktionselementer STUN-TONG-EPP2

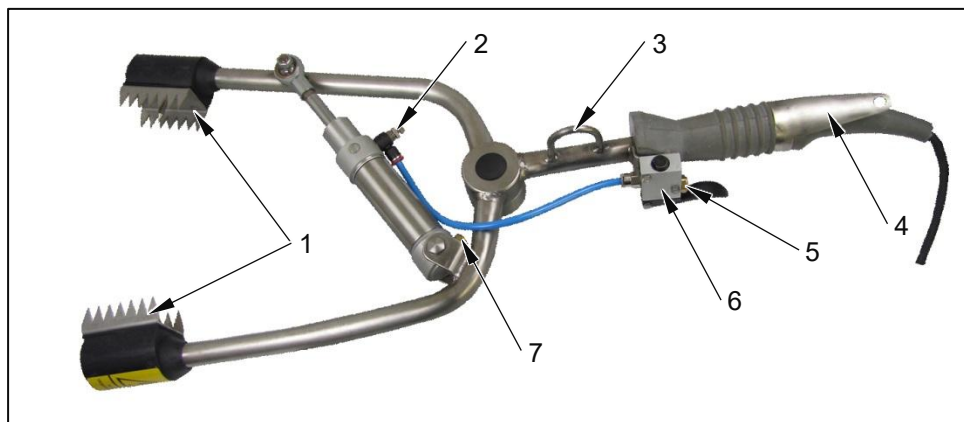
 Funktions
elementer


Fig. 3-7 STUN-TONG-EPP2

Pos.	Beskrivelse
1	Elektroder til svin
2	Indstillingsskrue til lukkehastighed
3	Fastgørelse til det vandrette ophæng
4	Fastgørelse til det lodrette ophæng
5	Tryklufttilslutning
6	Mekanisk tryk til lukkeproces
7	Lyddæmper

3.11.4 Funktionselementer STUN-TONG-EPP3

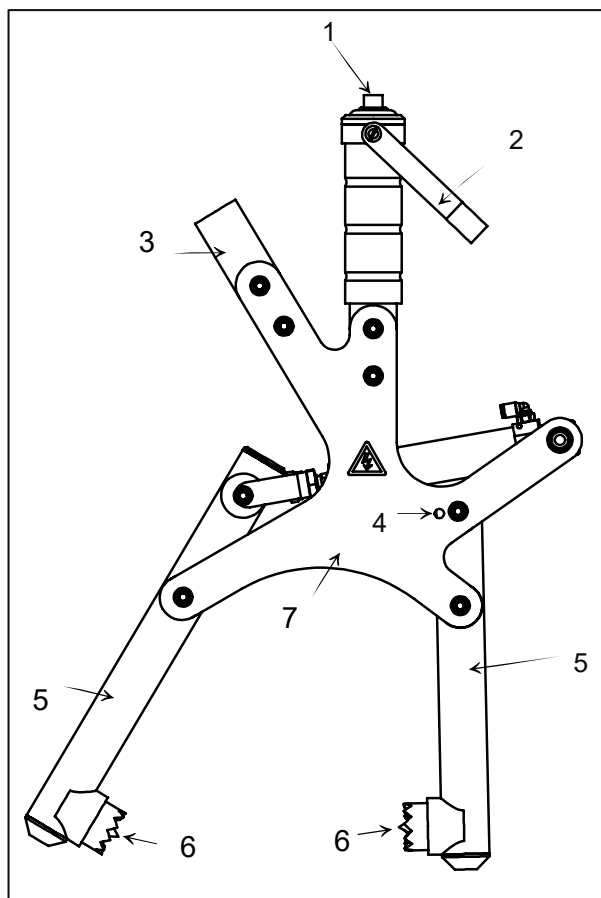


Fig. 3-8 STUN-TONG-EPP3

Pos.	Beskrivelse
1	Trykknop (udløser bedøvelsesprocessen)
2	Bøjle (til ophængning af bedøvelsestangen i et fjedertræk)
3	Tilslutningsledning (pneumatik, elektricitet)
4	Boring (bruges til indstilling af benpositionen)
5	Plastben
6	Elektroder
7	Serienummerets placering

STUN-TONG-EPP3 kan indstilles til to elektrodeafstande. En vejledning til eftermontering kan findes i bilaget under overskriften **TIN-014058**.

3.12 Grænsefladestyreboks

Grænsefladestyreboksen

Fungerer som udvidelse til E8 til styring af pneumatiske komponenter. Den kan fås i to varianter.

- Alle varianter
- Cylindrenes kørehastigheder kan indstilles.
 - Der er mulighed for at tilslutte bedøvelsestænger med elektriske eller pneumatiske knapper.
- STUN-IF1-E8
- Denne variant byder på mulighed for at styre en pneumatisk bedøvelsestang.
- STUN-IF2-E8
- Denne variant byder på mulighed for at styre en pneumatisk bedøvelsestang samt op til 2 pneumatiske cylindre på en hjerteelektrode.



Ubenyttede tilslutninger på grænsefladen skal lukkes med de medfølgende blindpropper/blindstik.

Tilslutninger
STUN-IF1-E8

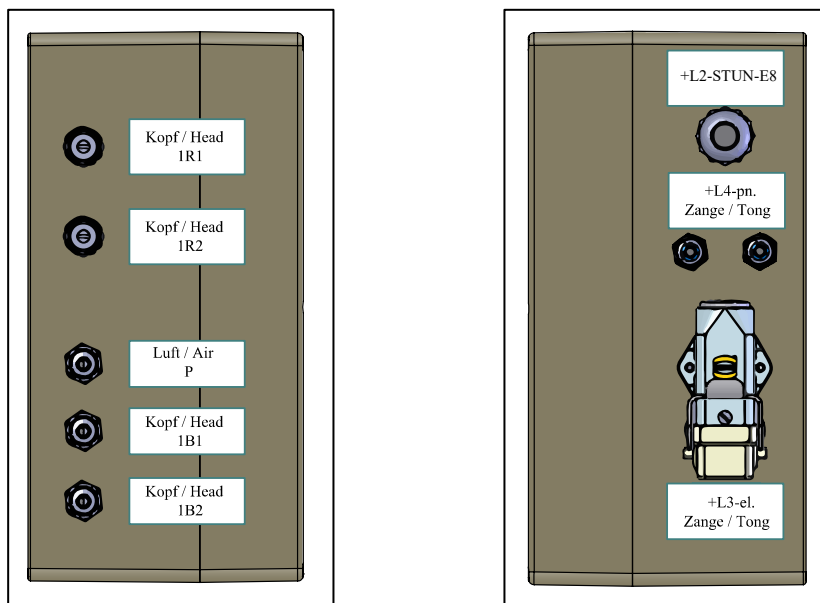


Fig. 3-9 Tilslutninger STUN-IF1-E8

Pos.	Beskrivelse
1R1	Drossel til indstilling af kørehastigheden for bedøvelsestangen ved lukning
1R2	Drossel til indstilling af kørehastigheden for bedøvelsestangen ved åbning
P	Central tryklufttilslutning til grænsefladens trykluftforsyning. Central trykluftslange Ø6 mm; Driftstryk 8 bar
1B1	Tryklufttilslutning, åbning af bedøvelsestang Trykluftslange Ø6 mm
1B2	Tryklufttilslutning, lukning af bedøvelsestang Trykluftslange Ø6 mm
L2	Tilslutning af grænsefladen til STUN-E8
L3	Tilslutningsmulighed for elektrisk knap

Pos.	Beskrivelse
L4	Tilslutningsmulighed for pneumatisk knap Trykluftslange Ø4mm

Tilslutninger
STUN-IF2-E8

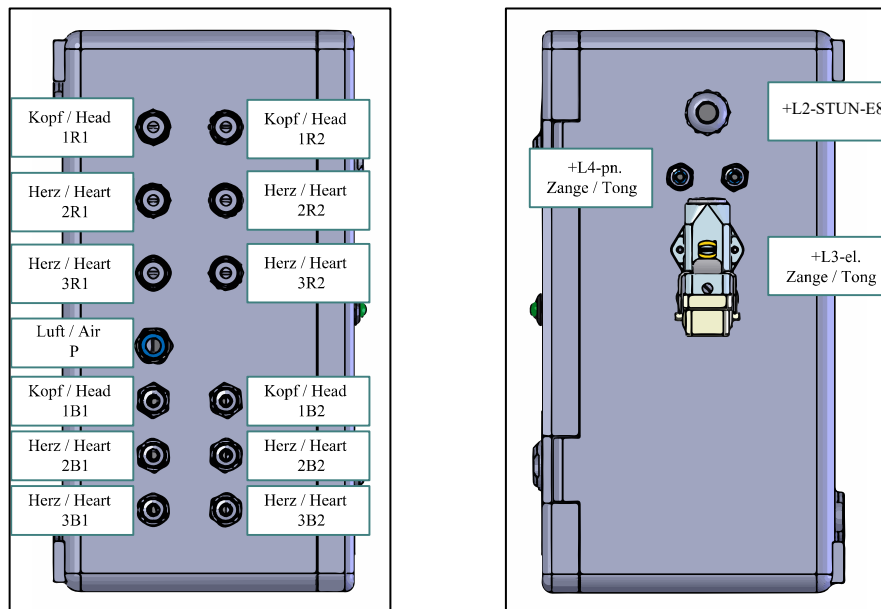


Fig. 3-10 Tilslutninger STUN-IF2-E8

Pos.	Beskrivelse
1R1	Drossel til indstilling af kørehastigheden for bedøvelsestangen ved lukning
1R2	Drossel til indstilling af kørehastigheden for bedøvelsestangen ved åbning
2R1	Drossel til indstilling af kørehastigheden for hjerteelektroden ved procedure i bedøvelsesposition
2R2	Drossel til indstilling af kørehastigheden for hjerteelektroden ved procedure i udgangsposition
3R1	Drossel til indstilling af kørehastigheden for hjerteelektroden ved procedure i bedøvelsesposition
3R2	Drossel til indstilling af kørehastigheden for hjerteelektroden ved procedure i udgangsposition
P	Central tryklufttilslutning til grænsefladens trykluftforsyning. Trykluftslange Ø8 mm; Driftstryk 8 bar
1B1	Tryklufttilslutning, åbning af bedøvelsestang Trykluftslange Ø6 mm
1B2	Tryklufttilslutning, lukning af bedøvelsestang Trykluftslange Ø6 mm

Pos.	Beskrivelse
2B1	Tryklufttilslutning, procedure for hjerteelektroden i udgangsposition Trykluftslange Ø6 mm
2B2	Tryklufttilslutning, procedure for hjerteelektroden i bedøvelsesposition Trykluftslange Ø6 mm
3B1	Tryklufttilslutning, procedure for hjerteelektroden i udgangsposition Trykluftslange Ø6 mm
3B2	Tryklufttilslutning, procedure for hjerteelektroden i bedøvelsesposition Trykluftslange Ø6 mm
L2	Tilslutning af grænsefladen til STUN-E8
L3	Tilslutningsmulighed for elektrisk knap
L4	Tilslutningsmulighed for pneumatisk knap Trykluftslange Ø4mm

3.13 Testapparat STUN-CHECK-M for elektrisk bedøvelsesapparat

Med testapparat STUN-CHECK-M kan du teste funktionen og sikkerheden af en FREUND bedøvelsesapparat. Vælg den tilsvarende modstand med drejekontakten for at gøre dette.

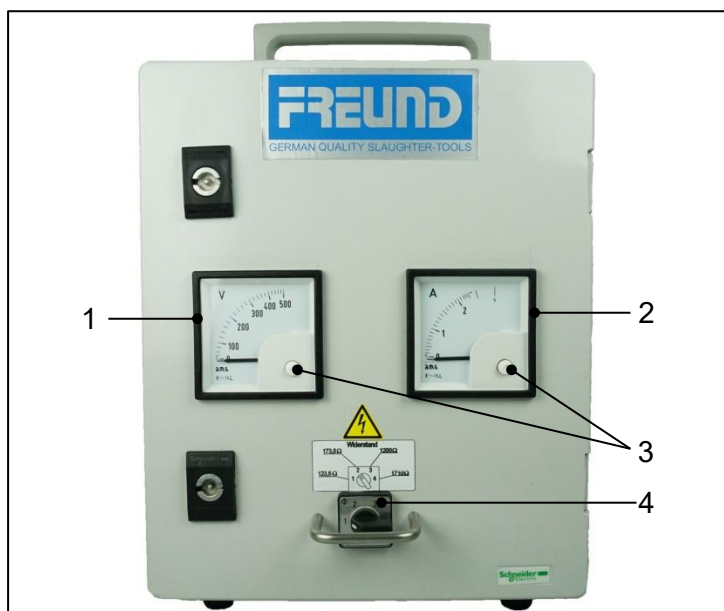


Fig. 3-11 Kontrol- og displaypanel STUN-CHECK-M

Pos.	Beskrivelse
1	Vis Volt
2	Vis Ampere
3	Justeringskrue (kalibrering af måleinstrumenter)
4	Drejekontakt (målemodstand)

3.14 Funktionsbeskrivelse af elektrostimulation

Efter en vellykket bedøvelse og et effektivt udblødningsstik kan metoderne med elektrisk stimulation med fordel anvendes. Dette forbedrer kødkvaliteten, mindsker risikoen for kontaminering, understøtter forarbejdningsprocessen og øger produktets holdbarhed.

3.14.1 Funktionsbeskrivelse af immobilisering

Ved elektrostimulation til immobilisering ledes der strøm gennem dyrets krop. Derved trækker musklerne sig kraftigt sammen. Refleksagtige bevægelser hos dyret undgås. Dyret kan nemmere og mere sikkert spændes fast.

3.14.2 Funktionsbeskrivelse af udblødning

Ved elektrostimulation til udblødning ledes der elektrisk strøm gennem slagtekroppen. Derved trækker musklerne sig kraftigt sammen, hvorved blodkarrene komprimeres. Udblødningen bliver fremskyndet.

3.14.3 Funktionsbeskrivelse af flåning

Ved elektrostimulation til flåning påføres der en spænding på mellem 30-400 V på slagtekroppen. Gennemstrømningen af slagtekroppen med strøm fører til, at slagtekroppens muskler trækker sig sammen. Derved strækkes bindevævet, og pelsen kan fjernes nemmere og mere skånsomt.

3.15 Elektro-stimuleringsapparat STIM-E3

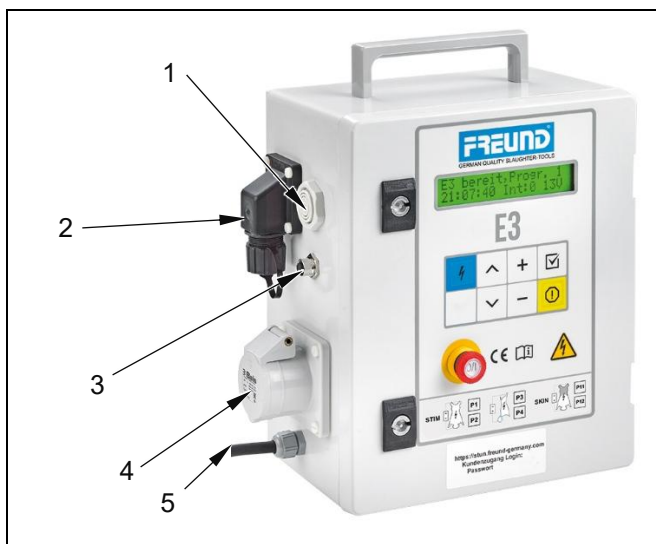
- STIM-E3 er udelukkende beregnet til elektrostimulation efter slagtning og må ikke anvendes til bedøvelse.
 - Bestemmelserne i dyrebeskyttelsesloven om bedøvelse af levende dyr finder derfor ikke anvendelse.
 - Der gælder de generelle bestemmelser om elektrisk sikkerhed og arbejdsmiljø.
- Egenskaber
- Forinstallerede stimulationsprogrammer til flåning, immobilisering og stimulation ved udblødning
 - Visuel og hørbar fejlvisning
 - LCD-visning

3.15.1 Forindstillede programmer STIM-E3

-  I leveringstilstand har stimulationsapparatet STIM-E3 forindstillede programmer.
-  De tilgængelige programmer kan findes i følgende tabel.
-  Forinstallerede og aktiverede programmer

Program		Tidsinterval	STIM-E3
P1	Immobilisering	Kort	☒
P2	Immobilisering	Lang	☒
P3	Udblødning	Kort	☒
P4	Udblødning	Lang	☒
P11	Flåning	Kort	☒
P12	Flåning	Lang	☒

3.15.2 Funktionselementer STIM-E3



Afb. 3-12 Funktionselementer STIM-E3

Pos.	Beskrivelse
1	Summer (akustisk signal)
2	LAN-kabel til tilslutning
3	Interface-tilslutning til startsignal (2-håndsbetjening eller håndstarttast)

Pos.	Beskrivelse
4	Tilslutning af stimulation/immobilisering: Strømkabel til kontakttængerne (elektroder)
5	Nettilslutningskabel

3.15.3 Valgfrit tilbehør STIM-E3

Betegnelse	Art.nr.
Håndstarttast	164-301-003
Sæt elektroklemmer	164-301-004
Kontakttang	100-037-077

3.15.4 Visnings- og betjeningselementer STIM-E3

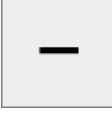
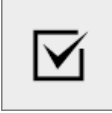


Afb. 3-13 Visning- og betjeningselementer STIM-E3

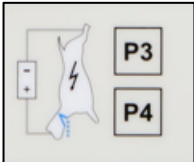
3.15.5 Visningselementer STIM-E3

Visning	Betydning
	LCD-display:
	Drifts-/programvisning: Viser, at apparatet er tændt, og at et stimulationsprogram aktivt udføres.
	Visning for bedøvelses- og apparatfejl

3.15.6 Betjeningselementer STIM-E3

Tast	Funktion
 	Vælg skift/program: Bedøvelsesprogram parameter
 	Talindtastning/-korrektion
	Bekræftelsestast
	Nødstopstast til at slukke og genstarte apparatet med drejelås.

3.15.7 Programforklaring

	Stimulation/immobilisering
	Udblødning
	Flåning/pelsning

4 Transport og opbevaring

FREUND-maskiner er beregnet til transport via lastvogn, jernbane, flyvemaskine eller skib. Forsendelsen sker transportsikret i emballage til engangs- eller flergangsbrug.

Testkørsel hos
producenten

Maskinen blev omhyggeligt testet før forsendelse og er allerede testkørt på fabrikken. Kontrollen sikrer, at maskinen har de angivne specifikationer og fungerer problemfrit. På trods af enhver omhu kan det ske, at maskinen bliver beskadiget under transporten. Kontrollér derfor maskinen for eventuelle transportskader under udpakning. Informer straks transportfirmaet og Friends kundeservice.

4.1 Udpakning af maskinen

Genanvendelse
og
bortskaffelse

Maskinens originalemballage består af genanvendeligt materiale og kan indsamles til genbrug. Du finder anvisninger for genanvendelse og bortskaffelse i → Kapitel **Bortskaffelse og genanvendelse** på side 99.

- Fjern alle emballagematerialerne, og bortskaf disse fagligt og miljømæssigt korrekt.
- Fjern eventuelt opstået kondens.
- Kontrollér maskinen for eventuelle transportskader.
- Overvåg maskinen i løbet af de første driftstimer for at identificere eventuelle fejlfunktioner.

4.2 Opbevaring af maskinen

Sikker opbevaring af maskinen kræver, at følgende anvisninger følges:

- Opbevar kun maskinen i tørre og frostfri rum.
- Ved længere tids opbevaring skal maskinen opbevares i tør tilstand.
- Opbevar maskinen, så beskadigelser af maskinen er udelukket.
- Beskyt maskinen mod korrosion.

5 Montage og ibrugtagning

Indbygningen og tilslutningen af det elektriske bedøvelsesapparat, det elektriske stimulationsapparat, bedøvelsestangen og apparaterne i tilbehøret udføres af ejeren.

FREUND Maschinenfabrik påtager sig intet ansvar for skader, der opstår som følge af forkert tilslutning eller usagkyndig omgang.

5.1 Sikkerhedsanvisninger



FARE!

Spændingsførende apparatdele.

Livsfare.

- Før ethvert montage-, vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal bedøvelsestangen lægges på en ikke-ledende flade.
- Kobl det elektriske bedøvelsesapparat hhv. det elektriske stimulationsapparat fra strømforsyningen før alle monterings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder.
- Frakobl bedøvelsestangen hhv. elektroderne fra bedøvelsesapparatet eller det elektriske stimulationsapparatet før alle monterings-, vedligeholdelses- og rengøringsarbejder.
- Få det elektriske bedøvelsesapparat hhv. det elektriske stimulationsapparatet sikret mod utilsigtet genopstart.
- Tilslut aldrig mere end én bedøvelsestang hhv. én elektrodekombination til et bedøvelsesapparat eller et elektrisk stimulationsapparat.



ADVARSEL!

Fare for ulykker på grund af utilstrækkeligt kvalificeret personale.

Der består livsfare og fare for svære kvæstelser.

- Maskinen må udelukkende sættes i drift af indvist og autoriseret personale.
- Arbejde på spændingsførende komponenter må udelukkende udføres af en autoriseret elektriker.



ADVARSEL!

Elektroder med skarpe kanter.

Skærefare på elektroder med skarpe kanter.

- Bær beskyttelseshandsker ved alt montage-, vedligeholdelses- og reparationsarbejde.

5.2 Personligt beskyttelsesudstyr



5.3 Installation og tilslutning af elektrisk bedøvelsesanordning



Ukorrekt forlængede strømkabler kan forårsage interferens med bedøvelse.

Vi anbefaler, at der installeres en stikdåse eller en fast tilslutning.

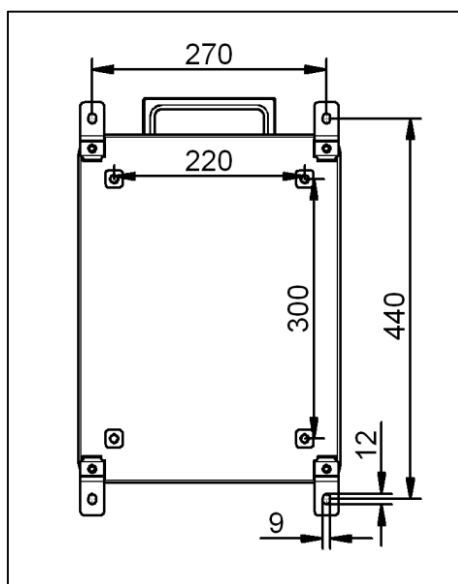


Fig. 5-1 Mål boremønster

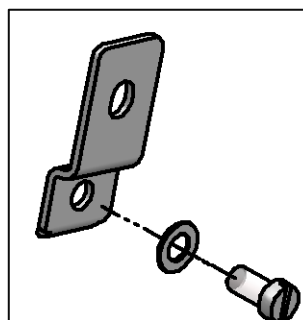


Fig. 5-2 Vægfastgørelsessæt

Signal- og visningselementet på den elektriske bedøvelsesapparatet skal være godt synligt for brugere, og viste fejl skal straks kunne ses.

- Hæng den elektriske bedøvelsesapparatet i en højde på mindst 1,6 m med vores vægfastgørelsessæt* (Fig. 5-2).
Til ophængningen skal bruges de fire fastgørelsesshuller på bagsiden af den elektriske bedøvelsesapparatet.
- Opbevar bedøvelsestangen, når den ikke bruges, i en egnet holdeanordning i samme højde.
- Slut den elektriske bedøvelsesapparatet til et aktivt potentialudligningssystem (jordforbindelse).
- Installer en NØDSTOP-anordning i forsyningsstrømkredsen.
- Placer strømtilslutningsledninger, så de ikke kan nås af slagtedyrene.

* Du kan bestille vægfastgørelsessættet (art.-nr. 100-022-069) hos vores salgsafdeling. Du finder adresse og telefonnummer i kolofonen.

5.4 Tilslutning af LAN-kabel til den elektriske bedøvelsesapparatet

1. Skru beskyttelseshætten på tilslutningsbøsningen af.



2. Stik stikket (1) fra datakablet i tilslutningsbøsningen på den elektriske bedøvelsesapparatet.
3. Skru stikket sammen med tilslutningsbøsningen.



5.5 Tilslutning af bedøvelsestang

Tilslutningsledningerne har en længde på 5 m, så det elektriske bedøvelsesapparat og bedøvelsestangen kan placeres med sikker afstand til arbejdsområdet.

-  Forlæng **ikke** det medfølgende strømkabel. En forlængelse af kablet øger den elektriske modstand og kan forringe en korrekt bedøvelse
-  Hvert elektrisk bedøvelsesapparat må kun forsyne en elektrodekombination. (DIN EN IEC 60335-2-87)

5.5.1 Installation af fjedervægt (valgfri)

Fjedervægten bruges til afbalancering og vægtudligning for den monterede bedøvelsestang.

Anbefaling Til de pneumatiske bedøvelsestænger STUN-TONG-EPP2 og STUN-TONG-EPP3 anbefaler FREUND Maschinenfabrik fjedervægten F 4-2,5 (art. nr. 920-414-001).

-  Der kan findes tekniske data og oplysninger om konstruktion af fjedervægten i brugervejledningen til fjedervægten.

1. Fastgør fjedervægten i henhold til brugervejledningen fra producenten.
2. Fastgør fjedervægten med et bæreskinnesystem til en højt placeret bæreskinne over arbejdspladsen eller i loftet.

-  Ved anvendelse af en rørbane skal afstanden mellem rørbanens midte eller ophængspunktet til dyrekroppe og fjedervægtophænget være mellem

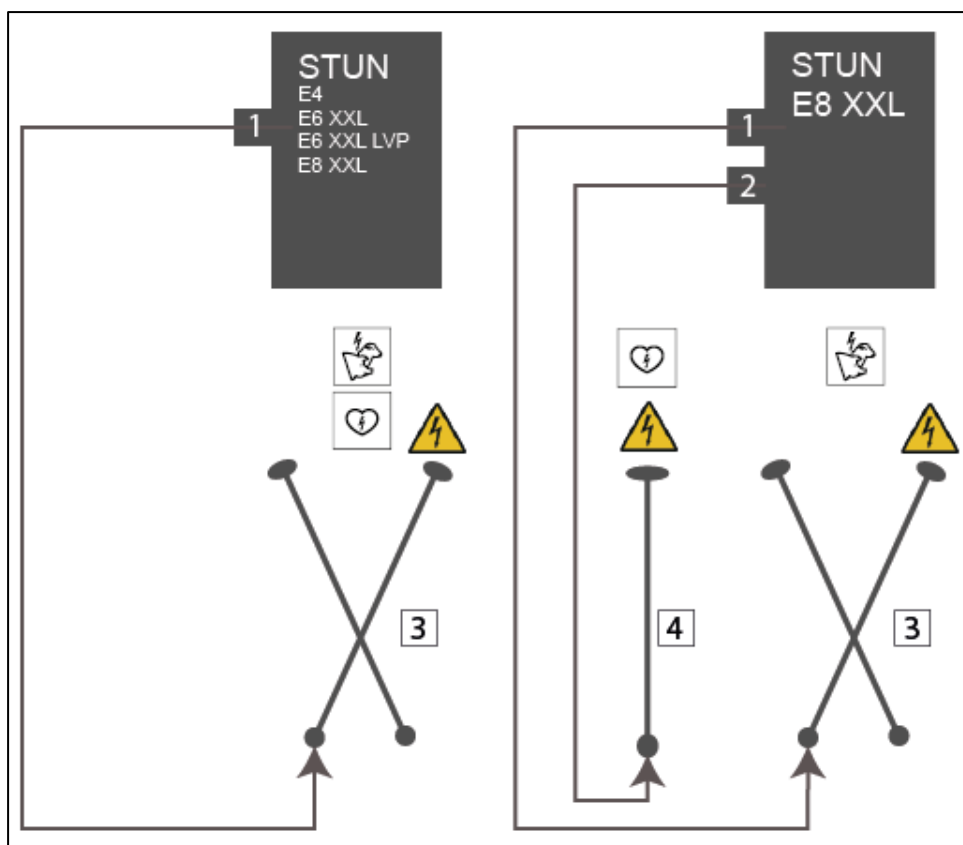
350 og 400 mm.

3. Hæng bedøvelsestangen i fjedervægten. Klem bedøvelsestangens tilslutningsledning fast i holderen på fjedervægten.
4. Korrigér i så fald fjedervægtindstillingerne. Følg i den forbindelse brugervejledningen til fjedervægten.

5.5.2 Tilslutning af bedøvelsestang STUN-TONG-EP/ -ES/ -EA/ -EF

Tilslutnings-
diagram
Bedøvelse

I følgende afbildning vises tilslutningen af bedøvelsestang **uden** pneumatisk drev skematisk.



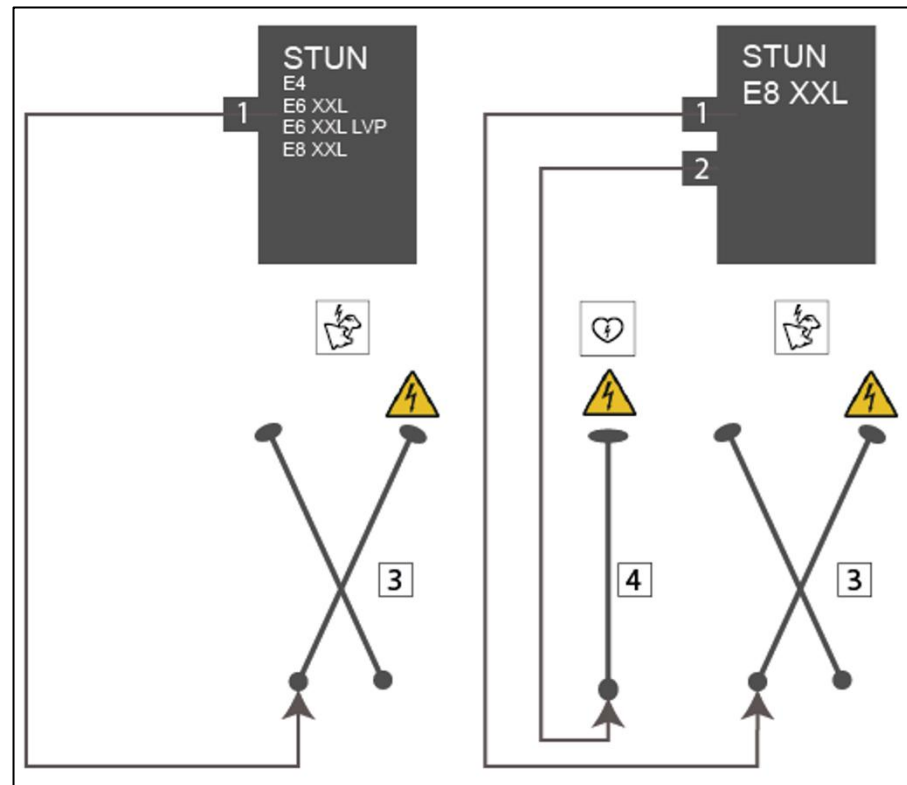
Pos.	Beskrivelse
1	Tilslutning bedøvelsestang
2	Tilslutning hjerteelektrode
3	Bedøvelsestang
4	Hjerteelektrode (skal stilles til rådighed af kunden)

- Sæt bedøvelsestangens stik i tilslutningsbøsningen på det elektriske bedøvelsesapparat.
- Ved hjertegennemstrømning med en hjerteelektrode
Sæt hjerteelektrodens stik i tilslutningsbøsningen på det elektriske bedøvelsesapparat.

5.5.3 Tilslutning af bedøvelsestang STUN-TONG-EPP2

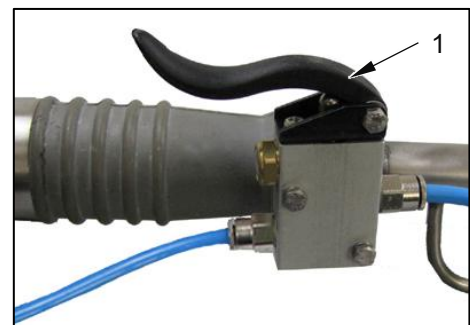
Tilslutnings-
diagram
Bedøvelse

I følgende afbildning vises tilslutningen af bedøvelsestangen **med** pneumatisk drev.



Pos.	Beskrivelse
1	Tilslutning bedøvelsestang
2	Tilslutning hjerteelektrode
3	Pneumatisk bedøvelsestang
4	Hjerteelektrode (skal stilles til rådighed af kunden)
5	Tilslutning trykluftforsyning på opstillingssted

1. Slut den pneumatiske bedøvelsestang til trykluftforsyningen eller til en kompressor med en ydeevne på 5-8 bar.
2. Tryk trykdelen (1) ind, og hold den inde.



3. Indstil bedøvelsestangens lukkehastighed på indstillingsskruen (2).

4. Slip trykdelen igen.



5. Sæt bedøvelsestangens stik i tilslutningsbøsningen på det elektriske bedøvelsesapparat.
6. Hægt bedøvelsestangen i en fjedervægt.
7. Ved hjertegennemstrømning med en hjerteelektrode:
Sæt hjerteelektrodens stik i tilslutningsbøsningen på det elektriske bedøvelsesapparat.

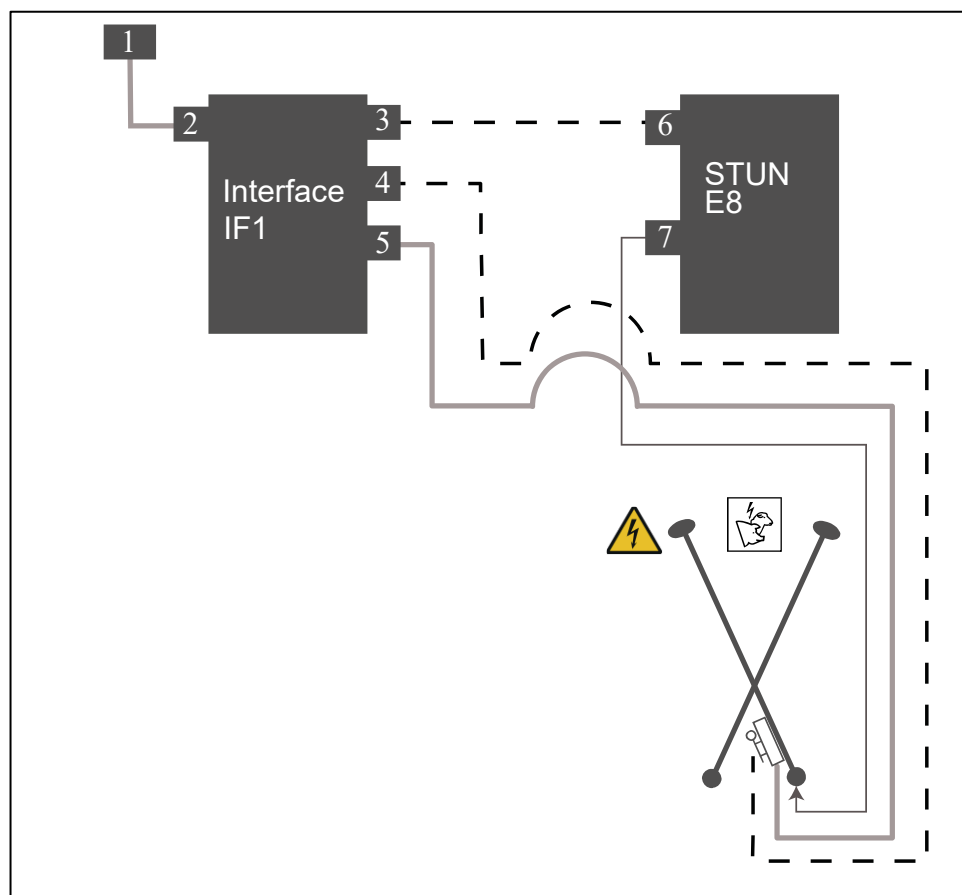
5.5.4 Tilslutning af bedøvelsestang STUN-TONG-EPP3

Pneumatiske bedøvelsestænger til bedøvelse i restrainere eller individuelle fælder kræver en grænsefladestyreboks til styring af pneumatikken.

- Opstil grænsefladestyreboksen i området ved det elektriske bedøvelsesapparat.
- Hæng grænsefladestyreboksen i en højde på mindst 1,6 m. Brug de 4 dertil beregnede fastgørelseskabler på bagsiden af grænsefladestyreboksen til ophængning.
- Før styrekablet og trykluftslangerne, så de ikke kan nås af slagtedyrene.
- Tilslut grænsefladestyreboksen; → *Tilslutningsskema*.

Tilslutnings-
diagram
Grænseflade-IF1

Pneumatisk bedøvelsestang (f.eks. STUN-TONG-EPP3): I følgende afbildning vises tilslutningen af grænsefladestyreboksen skematisk.

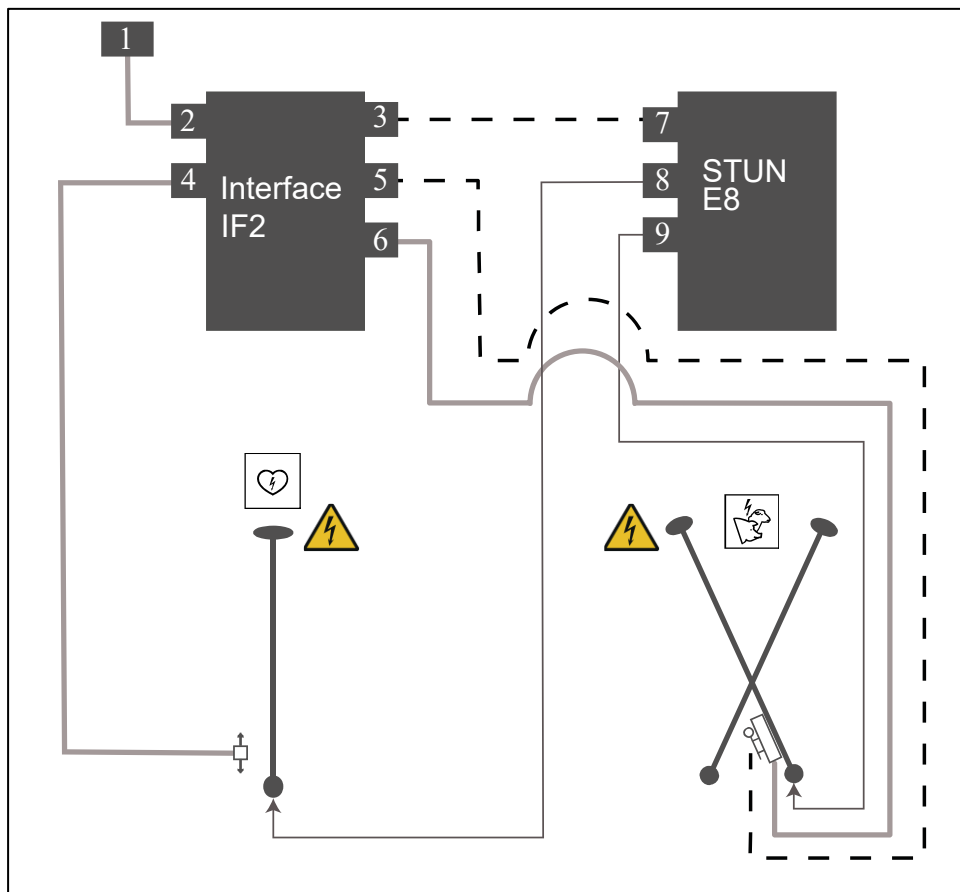


Pos.	Beskrivelse
— (grey)	Trykluftslange
— (black)	Strømkabel bedøvelse
---	Styringskabel
1	Trykluftforsyning på opstillingssted
2	Trykluftforsyning: Grænseflade styreboks ► Opstillingssted
3	Styring: Grænsefladestyreboks ► Elektrisk bedøvelsesapparat STUN-E8 XXL
4	Styring: Grænseflade styreboks ► pneumatisk bedøvelsestang
5	Trykluftforsyning: Grænseflade styreboks ► pneumatisk bedøvelsestang
6	Styring: STUN-E8 XXL ► Grænsefladestyreboks

Pos.	Beskrivelse
7	Strømkabel: STUN-E8 XXL ► pneumatisk bedøvelsestang

Tilslutnings-
diagram
Grænseflade-IF2

1-rums transportabel hjerteelektrode: I følgende afbildning vises tilslutningen af grænsefladestyreboksen skematisk.

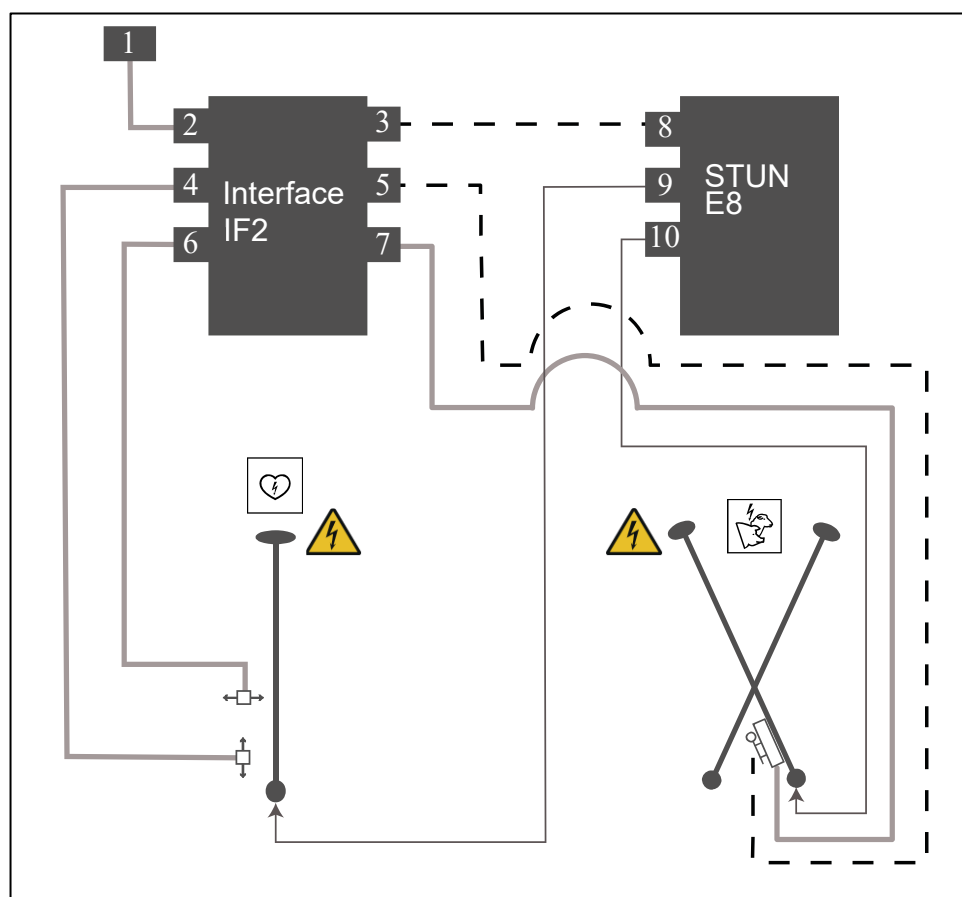


Pos.	Beskrivelse
—	Trykluftslange
—	Strømkabel bedøvelse
---	Styringskabel
1	Trykluftforsyning på opstillingssted
2	Trykluftforsyning: Grænseflade styreboks ► Opstillingssted
3	Styring: Grænsefladestyreboks ► Elektrisk bedøvelsesapparat STUN-E8 XXL
4	Tryklufttilslutninger (kørsel til dyrekrop): Grænsefladestyreboks ► Pneumatisk cylinder (hjerteelektrode)

Pos.	Beskrivelse
5	Styring: Grænseflade styreboks ► pneumatisk bedøvelsestang
6	Trykluftforsyning: Grænseflade styreboks ► pneumatisk bedøvelsestang
7	Styring: STUN-E8 XXL ► Grænsefladestyreboks
8	Strømkabel: STUN-E8 XXL ► Hjerteelektrode
9	Strømkabel: STUN-E8 XXL ► pneumatisk bedøvelsestang

Tilslutnings-
diagram
Grænseflade-IF2

2-rums transportabel hjerteelektrode: I følgende afbildning vises tilslutningen af grænsefladestyreboksen skematisk.



Pos.	Beskrivelse
—	Trykluftslange
—	Strømkabel bedøvelse
---	Styringskabel
1	Trykluftforsyning på opstillingssted

Pos.	Beskrivelse
2	Trykluftforsyning: Grænseflade styreboks ► Opstillingssted
3	Styring: Grænsefladestyreboks ► Elektrisk bedøvelsesapparat STUN-E8 XXL
4	Tryklufttilslutninger (kørsel til dyrekrop): Grænseflade styreboks ► Pneumatisk cylinder 1 (hjerteelektrode)
5	Styring: Grænseflade styreboks ► pneumatisk bedøvelsestang
6	Tryklufttilslutninger (føring i siden): Grænseflade styreboks ► Pneumatisk cylinder 2 (hjerteelektrode)
7	Trykluftforsyning: Grænseflade styreboks ► pneumatisk bedøvelsestang
8	Styring: STUN-E8 XXL ► Grænsefladestyreboks
9	Strømkabel: STUN-E8 XXL ► Hjerteelektrode
10	Strømkabel: STUN-E8 XXL ► pneumatisk bedøvelsestang

5.6 STUN-TONG-EPP3



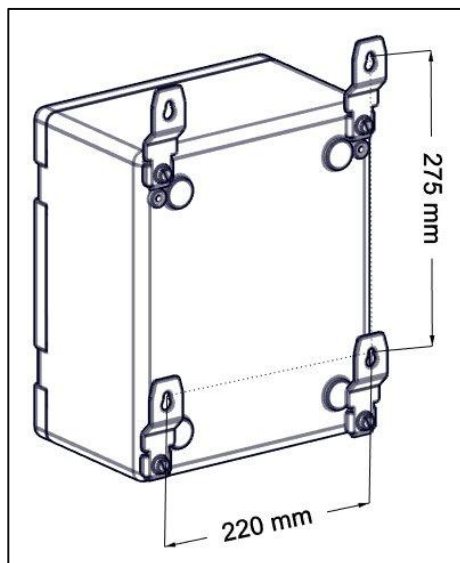
- Bedøvelsestangen STUN-TONG-EPP3 skal hænges op i en passende fjedervægt og må kun anvendes i denne position.
- Tilslutningsledningen må på intet tidspunkt under brugen udsættes for en mekanisk trækbelastning.
- For at undgå skader skal der sørges for funktionel trækaflastning og denne skal indrettes korrekt.



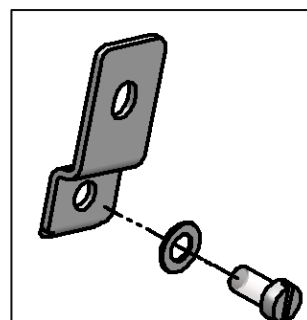
Et eksempel på en trækaflastning kan findes i bilaget under overskriften **TIN-015066**.

5.7 STUN-CHECK-M

5.7.1 Montér STUN-CHECK-M



Afb. 5-3 Mål boremønster



Afb. 5-4 Vægfastgørelsessæt

Signal- og visningselementerne på STUN-Check-M skal være godt synlige for brugere, og viste fejl skal straks kunne ses.

- Stil apparatet på et faststående bord.
- eller
- Ophæng apparatet med vores vægmonteringssæt* (Fig. 5-2). Til ophængningen skal der bruges de 4 fastgørelsesshuller på bagsiden af STUN-Check-M.
- Integrér apparatet i et effektivt potentialudligningssystem (jordforbindelse).
- Installér apparatet et sted hvor vandet nemt kan løbe væk.

* Vægmonteringssættet kan bestilles (art.-nr. 100-022-069) hos vores salgsafdeling. Adresse og telefonnummer kan findes forrest i Aftryk.

5.7.2 Kalibrering af skærmene

Pegerne for begge skærme skal sættes til nul.

Drej justeringsskruen med et egnet værktøj, indtil viseren peger mod nul.



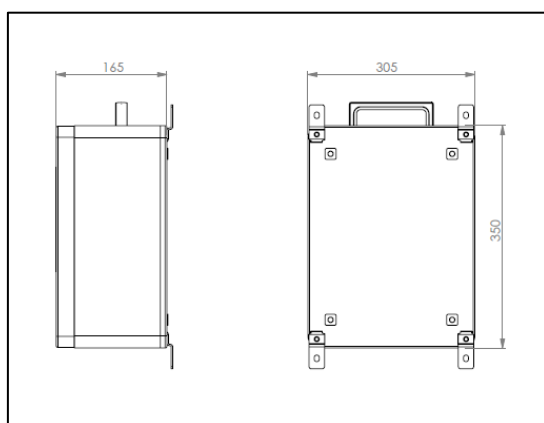
Fig. 5-5 Volt-indikator med justeringsskrue, nederst til højre

5.8 Installation og tilslutning af elektrisk stimulationsapparat

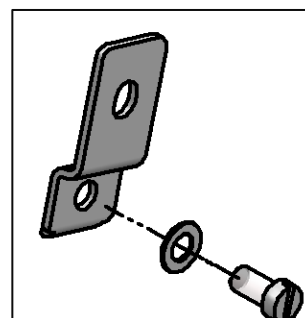


Usagkyndigt forlængede strømkabler kan forårsage fejl ved stimulationsprocessen.

Vi anbefaler, at der installeres en stikdåse eller en fast tilslutning.



Afb. 5-6 Mål STIM-E3



Afb. 5-7 Vægfastgørelsessæt

Signalet- og visningselementet på det elektriske stimulationsapparat skal være godt synligt for brugere, og viste fejl skal straks kunne ses.

- Hæng det elektriske stimulationsapparat i en højde på mindst 1,6 m med vores vægfastgørelsessæt* (Fig. 5-2).
Til ophængningen skal man bruge de 4 fastgørelsesshuller på bagsiden af det elektriske stimulationsapparat.
 - Opbevar strømkablet i en egnet holdeanordning i samme højde, når det ikke bruges.
- Anbefaling Installér en ekstra NØDSTOP-anordning på et centralt sted i forsyningskredsløbet, så strømforsyningen i nødstilfælde ikke kun kan afbrydes ved apparatet

6 Betjening og bedøvelse

Ved drift af bedøvelsesanlæg skal de gældende bestemmelser fra den relevante brancheorganisation og -forsikring overholdes. Desuden gælder forskrifterne fra veterinærmyndighederne, EU samt dyrebeskyttelsen.

Grundlæggende set kan der vælges mellem følgende bedøvelsesmetoder for elektriske bedøvelsesapparatet fra FREUND:

- Hoved gennemstrømme
- Hoved- og hjertebedøvelse.
- Bedøvelse i restrainer og individuel fælde
- Aflivning

6.1 Sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL!

Fare for ulykker på grund af utilstrækkeligt kvalificeret personale.

Der består livsfare og fare for svære kvæstelser.

- Maskinen må udelukkende betjenes af indvist og autoriseret personale.
- Maskinen må udelukkende betjenes af personer, der har den hertil påkrævede viden og de hertil påkrævede færdigheder (faglig viden) til at passe, berolige, bedøve, slagte eller aflive dyr.

6.2 Personligt beskyttelsesudstyr



Anvend handsker af isolerende materialer iht. EN 60903.

Anvend fodbeskyttelse med ikke-ledende fodsåler, f.eks. gummistøvler.

6.3 Forholdsregler til dyrebeskyttelse

I overensstemmelse med harmoniseret EU-lovgivning og forordningen for dyrevelfærd og -slagtning (TierSchlV) kræves som overvejende princip en omsorgsfuld behandling af slagtedyrene, som undgår smerter, lidelse eller skader.

- Undgå enhver ophidselse, smerte eller lidelse af slagtedyrene ved drivning, aflæsning og indgang i båse.
Anvend ingen elektriske bedøvelsesanordninger for at tvinge dyr til bevægelse.
- Behandl slagtedyrene så stressfrit som muligt før bedøvelsen, så de ikke påføres mere end uundgåelig ophidselse eller skade.
- Anvend kun elektriske pigkæppe til sundt og uskadt kvæg, der er ældre end ét år, og svin, der er ældre end fire måneder.
- På slagtedyrl må kun de steder, hvor bedøvelsestængernes elektroder skal påsættes, gøres fugtige.
Benyt, hvor muligt, varmt vand på ca. 40 °C.
- Undgå lidelse, og forsøg kun at bruge et humant kontaktryk på dyret.
- Bedøv dyret, så det hurtigt og uden smerte eller lidelse hensættes i en tilstand uden bevidsthed og følelse frem til dets død.

6.4 Daglig sikkerhedskontrol

Før du starter arbejdet, skal du omhyggeligt kontrollere den elektriske bedøvelsesapparatet og bedøvelsesanlægget for at sikre, at alt fungerer problemfrit og normalt.

Anvend udelukkende problemfri og funktionsdygtige maskiner.

Kontrollér

- maskinen og alle elektriske tilslutninger og tilkoblingsledninger for ydre beskadigelser
- funktionerne af det samlede bedøvelsesanlæg
- funktionen af sikkerhedsanordningerne
- elektroderne for fast forbindelse og afbrændte spidser
- fjedervægten og indstillingerne for fjedervægt

6.5 Gennemførelse af bedøvelse

Forudindstillet
bedøvelsestid

Den forudindstillede bedøvelsestid er etableret på grundlag af den aktuelle tyske dyrebeskyttelses-slagteforordning af 1. januar 2013 (BGBI I S. 2982) og EF-forordningen 1099/2009.

I andre lande gælder de nationale bestemmelser for beskyttelse af dyr på tidspunktet for slagtingen eller aflivningen. Tilpas bedøvelsestiden efter bestemmelserne i dit land.

1. Tilslut bedøvelsesapparatet til strømforsyningen.
2. Sådan overføres bedøvelsesdata til FREUND-webserven: Forbind bedøvelsesapparatet og den internetforbundne router ved hjælp af et LAN-kabel.
Bedøvelsesapparatet har kun begrænset hukommelse. Hvis hukommelsen er fuld, kan du ikke længere bedøve.
3. Slut apparatet til bedøvelsesapparatets udgangstilslutning.
4. Tænd apparatet.

Tænding



Drej kontakten 0/I for at gøre det.

På LCD-displayet vises apparatbetegnelse og versionsnummer:

Stunner E6
ProgVers XX.XX

Efter få sekunder skifter visningen:

Employee Entering
number 0

Indtast
medarbejder-
nummer

5. Angiv nummeret på betjeneren. Der kan vælges et tal mellem 1 og 250.
Bedøvelsesapparatet kan først startes, når der indtastes et tal over nul.



Tryk dertil så mange gange på tasten , til det ønskede tal vises på displayet.



6. Bekræft indtastningen med tasten .

På displayet vises nummeret på det indstillede program (Prog.3), klokkeslættet (08:05:35), internetforbindelse ja (Int:1)/nej (Int:0) og målespændingen på hovedelektroden (14 V).

E6 XXL ready, Prog.3
08:05:35 Int:0 14 V

(Eksempel på displayvisning)

Vælg program

7. Vælg programmets programnummer.
Der kan gemmes op til 24 programmer.



Det gøres ved at trykke på tasten  eller , indtil det ønskede programnummer vises.

E6 XXL ready, Prog.3
08:05:35 Int:0 14 V

6.5.1 Gennemførelse af hovedgennemstrømning (restrainer og individuelle fælder)

Bedøvelsen gennemføres i ét skridt på dyrets hoved.

Bedøvelsesvirkningen varer ca. 40-60 sekunder.

Hvis elektroderne har kontakt med dyrets hud, udløses bedøvelsesspændingen automatisk og angives via en signallampe. Den digitale visning på det elektriske bedøvelsesapparat viser den faktiske flydende strøm i ampere, spændingen i volt og frekvensen i Hz.

Påsætnings-
position på svin

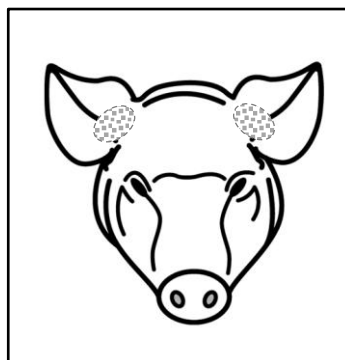


Fig. 6-1 Ideelle påsætningspositioner for elektroderne (set fra siden og forfra)

Påsætnings-
position på får

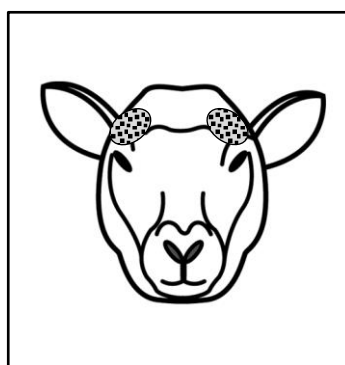


Fig. 6-2 Ideelle påsætningspositioner for elektroderne (set fra siden og forfra)

1. Sæt bedøvelsestangens elektroder på begge sider af dyrets hoved.
Svin: fortrinsvis lige under øret eller mellem øjnene og positionen under øret (se markeringerne Fig. 6-1)
Får: mellem øjne og ører (se markeringerne Fig. 6-2)
På den måde løber strømmen de korteste veje gennem hjernen.



Undgå opfølgning med bedøvelsestangen. Knoglebrud er en mulig følge.



Symbolet  tændes.

Der lyder en signaltone, når den forudindstillede bedøvelsestid er forløbet. Bedøvelsesprocessen er nu afsluttet, og bedøvelsesstrømmen slås fra.

2. Åbn bedøvelsestangen.
Det elektriske bedøvelsesapparat skifter tilbage til programstart igen.

3. Sørg for hurtig afblødning efter udført bedøvelse for at sikre et øjeblikkeligt og kontrollerbart stærkt blodtab på dyret.

Får:

- senest efter 5 sekunder.

Svin:

- senest efter 10 sekunder* (ideelt 5 sekunder) ved liggende afblødning.
- senest efter 20 sekunder* (ideelt 10 – 15 sekunder) ved hængende afblødning.

* Angivelser iht. forordningen for dyrevelfærd og -slagtning (TierSchlV) fra 01.01.2013

6.5.2 Gennemførelse af hoved- og hjertebedøvelse

Hoved- og hjertebedøvelsen udføres i to trin.

Normalt opnår du med denne bedøvelsesmetode en optimal bedøvelsesvirkning og bedre kød kvalitet.

Fase Hoved
gennemstrømme

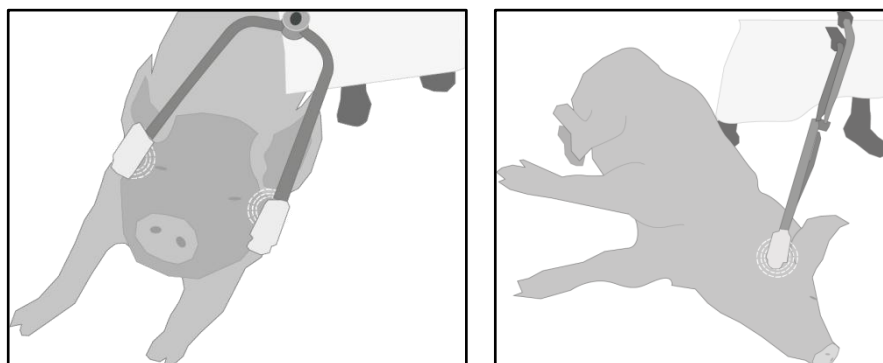


Fig. 6-3 Ideelle tilslutningspositioner for elektroderne

1. Sæt bedøvelsestangens elektroder på begge sider af dyrets hoved.
Svin: fortrinsvis lige under øret eller mellem øjnene og positionen under øret (se markeringerne Fig. 6-3)
På den måde løber strømmen de korteste veje gennem hjernen.



Fase
Gennemførelse

Symbolet  tændes.

Hvis den forudindstillede hovedgennemstrømningstid er udløbet, afspilles et hornsignal. Maskinen skifter automatisk til hjertestrømningstilstanden.



Symbolet  tændes.

Omstillingen af bedøvelsestangen skal ske inden for fire sekunder, da bedøvelsesprocessen ellers afbrydes, og bedøvelsesprocessen – startende med hoved gennemstrømme – ellers skal gennemføres helt igen.

Fase
Hjertebedøvelse

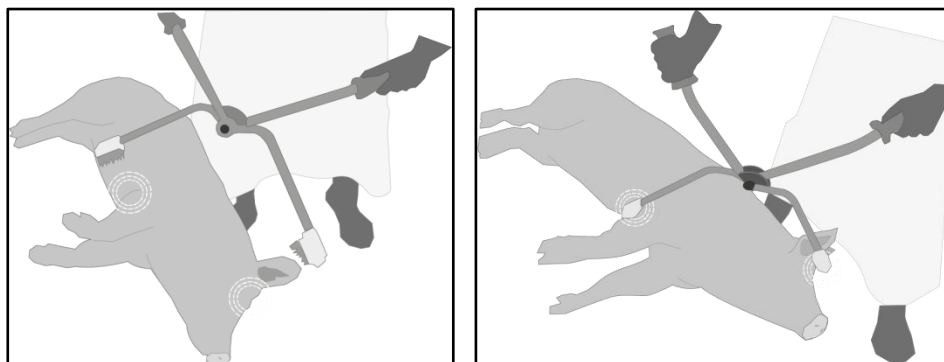


Fig. 6-4 Ideelle tilslutningspositioner for elektroderne

2. Sæt straks bedøvelsestangens elektroder på hjertet og punkterne under ørerne på hovedet af det liggende dyr (se markeringerne Fig. 6-4):
1 elektrode på hjertet,
1 elektrode på hovedet.
Der lyder et signal, når den forudindstillede bedøvelsestid er forløbet.
Bedøvelsesprocessen er nu afsluttet, og bedøvelsesstrømmen slås fra.
3. Åbn bedøvelsestangen.
Maskinen *skifter automatisk til hjertebedøvelsestilstanden* igen.
4. Sørg for hurtig afblødning efter udført bedøvelse for at sikre et øjeblikkeligt og kontrollerbart stærkt blodtab på dyret.
 - senest efter 10 sekunder* (ideelt 5 sekunder) ved liggende afblødning.
 - senest efter 20 sekunder* (ideelt 10 – 15 sekunder) ved hængende afblødning.

* Angivelser iht. forordningen for dyrevelfærd og -slagtning (TierSchlV) fra 01.01.2013



Der findes flere oplysninger om bedøvelse med en bedøvelsestang i den relevante brugervejledning.

6.5.3 Afslutning af bedøvelse

1. Sluk for bedøvelsesapparatet.
2. Adskil bedøvelsesapparatet fra strømnettet.
3. Rengør bedøvelsesapparatet (→ kapitel **Daglig rengøring** på side 89).

6.6 Ændring af parametre

Hvis du vil ændre de forudindstillede parametre i et program, skal du bruge en adgangskode. Du kan få din personlige adgangskode til bedøvelsesapparatet hos vores salgsafdeling.

1. Vælg det program, hvis parameter du vil ændre.

- Indtast adgangskode
2. Tryk på bekræftelsestasten .
3. Tryk på tasten , indtil der vises **Adgangskode** på displayet.
4. Tryk på tasten  eller , indtil tallene for din adgangskode vises på displayet.
5. Tryk på bekræftelsestasten .
- På displayet vises bekræftelsen af, at du har indtastet adgangskoden korrekt.*
- Ændring af parametre
6. Tryk på bekræftelsestasten .
7. Tryk på tasten  eller , indtil du har markeret den parameter, du vil ændre.
- På displayet vises den indstillede talværdi.*
8. Tryk på  eller  for at ændre talværdien. Talværdien blinker under indtastningen.
9. Tryk på bekræftelsestasten .
- Talværdien blinker ikke længere og anvendes i bedøvelsesapparatets interne hukommelse.
- Efter ca. 10 sekunder overføres parametersættet til FREUND-webserveren, hvis der er netværksforbindelse. Programmet med de ændrede parametre står nu tilgængeligt for alle brugere.

6.7 Indstilling af klokkeslæt



For at indstille eller ændre klokkeslættet er der ikke behov for en adgangskode.

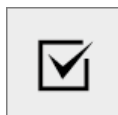


Display-visning

1. Tænd det elektriske bedøvelsesapparat:
 - Drej apparatets drejekontakt til højre til position I.

E6 ready, Prog.3
08:05:35 Int:0 14V

Forklaring

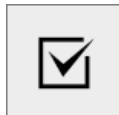
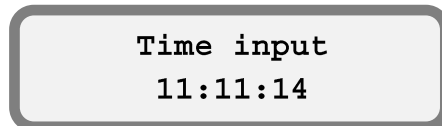


2.
 - Tryk på bekræftelsestasten.
 - På displayet fremkommer visningen **Hoved startfrekvens**

Head Starting frequency
Para.Nr.1 400Hz

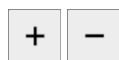


3. Tryk på valgtasten, indtil displayet viser **Indtast klokkeslæt**

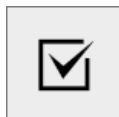


4. For at indstille klokkeslættet, gå frem som følger:

- Tryk på bekræftelsestasten.
- Timevisningen blinker.



5. Tryk på tasten eller , indtil det tilsvarende timetal vises på displayet.



6. Tryk på bekræftelsestasten for at gemme indtastningen. Derefter skifter markøren fra timevisning til minutvisning.



7. Indtastningen til indstilling af minutter sker på samme måde som indstilling af timer.

6.7.1 Vælg sprog



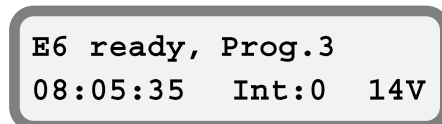
- For at vælge eller ændre sprog er der ikke behov for en adgangskode.

Følgende sprog er tilgængelige:

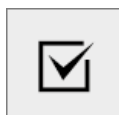
- Tysk
- Engelsk
- Spansk
- Fransk



Display-visning



Forklaring

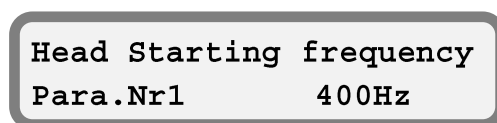


1. Tænd det elektriske bedøvelsesapparat:

- Drej apparatets drejekontakt til højre til position I.

Startdisplay-visning

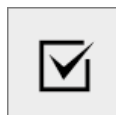
- 2.
- Tryk på bekræftelsestasten.
 - På displayet fremkommer visningen **Hoved startfrekvens**



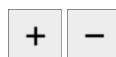


3. Tryk på valgtasten, indtil displayet viser **Sprogvalg**.

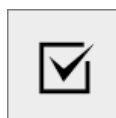
Language selection
Para.Nr.24 German



4. For at vælge sprog, gå frem som følger:
- Tryk på bekræftelsestasten.



5. Tryk på tasten **+** eller **-**, indtil det tilsvarende sprog vises på displayet.



6. Tryk på bekræftelsestasten for at gemme indtastningen.



7. For at forlade menuen sprogvalg, tryk på **Nulstillingstasten**.

6.8 Bedøvelsesfejl og bedøvelsesfejlvisning

Ved forekomst af én eller flere fejl under bedøvelsen lyder den gule signallampe **Error** i tastaturfeltet på bedøvelsesapparatet, og der afspilles samtidigt et signal.

6.8.1 Bedøvelsesfejl under hoved gennemstrømme

Fejl	Mulig årsag	Rapportanmærkning
Bedøvelsesapparatet slår tilbage til startposition.	Slagtekroppens modstand er større end 1400 Ohm.	
Bedøvelsesapparatet slår fra og starter pausetiden.	Slagtekroppens modstand er større end 1400 Ohm.	
	Hovedbedøvelsesstrømmen afbrydes eller underskrides indimellem inden for 800 ms efter starten.	Inden for 1000 ms: fejl i hovedstrømsstigning Mere end 100 ms: holdefejl for hovedstrøm
Bedøvelsesprocessen stoppes tidligt.	Den minimale hovedstrøm afbrydes indimellem eller varigt.	fejl i hovedstrømsstigning holdefejl for hovedstrøm
Bedøvelsesprocessen kan derefter startes igen.	Den minimale hovedstrøm over- eller underskrides før udløb af den fastlagte minimale hovedtid.	Hovedtidsfejl

6.8.2 Bedøvelsesfejl under hjerte gennemstrømme

Fejl	Mulig årsag	Rapportanmærkning
Bedøvelsesapparat starter nulstillingstiden.	Slagtekroppens modstand er større end 1400 Ohm.	
Bedøvelsesapparatet slår fra og starter pausetiden.	Slagtekroppens modstand er større end 1400 Ohm.	Ikke fuldført hjerte gennemstrømme
Bedøvelsesprocessen stoppes tidligt. Bedøvelsesprocessen kan derefter startes igen.	Den minimale hjertestrøm afbrydes indimellem eller varigt	Hjertestrømsfejl
	Den minimale hjertestrøm over- eller underskrides før udløb af den fastlagte minimale hjertetid	Hjertetidsfejl

6.9 Det elektriske bedøvelsesapparat kontrolleres med STUN-CHECK-M

Med testapparatet STUN-CHECK-M kan funktionen og sikkerheden ved et bedøvelsesapparat kontrolleres. For at gøre det skal du vælge den tilsvarende modstand med drejekontakten.

6.9.1 Vælg testmål



Afb. 6-5 Drejekontakt testmodstande STUN-CHECK-M

Position	Testmål
1 og 2	Vurdering af bedøvelsesprocessen under varierende modstandsværdier.
3	Registrering af en strøm- og stigningsfejl via bedøvelsesapparatet
4	Sikkerhedskontrol: Kontrol af grænsemodstanden.

6.9.2 Test af det elektriske bedøvelsesapparat

Sådan testes et elektrisk bedøvelsesapparat med STUN-CHECK-M.



FARE!

Livsfare på grund af høj spænding

Der er fare for dødsfald og meget alvorlige personskader.

- STUN-Check-M må udelukkende betjenes af én person.
- Hold ikke STUN-Check-M i hånden.
- Berør ikke kontaktpladerne.
- Berør ikke bedøvelsestangens elektroder.

1. Tilslut en bedøvelsestang til bedøvelsesapparatet.
2. Tilslut bedøvelsesapparatet til strømforsyningen.
3. Tænd bedøvelsesapparatet.
4. Vælg et bedøvelsesprogram på bedøvelsesapparatet.
5. Vælg en testmodstand med drejekontakten på STUN-CHECK-M (pos. 1 - 4).
6.
 - Sæt bedøvelsestangen sådan på, at tangens elektroder pålideligt testapparatets kontaktplader.
 - Et intakt bedøvelsesapparat starter en bedøvelse ved position 1, 2 og 3 på drejekontakten.
 - Bedøvelsen må ikke starte ved position 4 på drejekontakten.



6.1 Strøm- eller stigningsfejl (pos. 3 på drejekontakten):

Foreligger der en sådan fejl, lyser den gule indikator for bedøvelses- og apparatfejl på bedøvelsesapparatet, indtil næste bedøvelse starter. Visningen på bedøvelsesapparatet slukker efterfølgende automatisk.

7. Kontrollér, om de viste strøm- og spændingsværdier i måleinstrumenterne på STUN-CHECK-M stemmer overens med værdierne på bedøvelsesapparatets display.
Afviger værdierne markant fra hinanden, kontakt FREUND-service omgående.
8. Fjern bedøvelsestangen fra testapparatet efter at testen er udført.
9. Sluk for det elektriske bedøvelsesapparat.
10. Adskil det elektriske bedøvelsesapparat fra strømforsyningen.

6.10 Gennemfør elektrisk stimulation



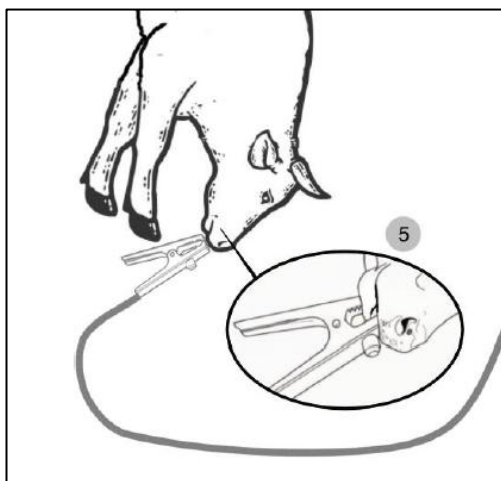
Den elektriske stimulation anvendes udelukkende på dyr, der lige er bedøvet effektivt. Den tjener til at,

- undertrykke refleksagtige bevægelser (immobilisering),

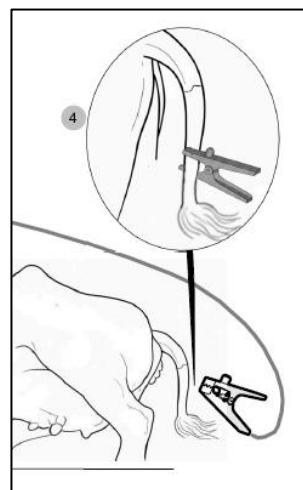
- fremme udblødningen (stimulation) og
 - løsne bindevævet gennem muskelkontraktion, så pelsen lettere og mere skånsomt kan fjernes (flåning/pelsning).
- Krav Kun uddannet personale må tilslutte elektroderne og betjene det elektriske stimulationsapparat.
- Kontroller før brug: Synlige tegn på bevidstløshed skal være dokumenteret.
 - Apparatkontrol og dokumentation: Regelmæssig vedligeholdelse og kalibrering af apparaterne er påkrævet.
 - Nødprocedure:
Hvis der opstår tegn på bevidsthed/opvågning → en omgående genbedøvelse eller human aflivning i henhold til gældende lovgivning.
- Immobilisering **Kontakttinger sættes på snude og hale:**
Der ledes en strømimpuls gennem muskler og rygmarv for at undertrykke refleksbevægelser (spark, ryk). Efter sket immobilisering hænges det bedøvede dyr op i bagbenene med en kæde.
- Udblødning/
pelsning **Kontakttingen sættes på snuden:** Strømkablets anden tilslutning fastgøres til en ledende forbindelse på ophængningsanordningen (rørbanen).

6.10.1 Kontakttingen sættes på

- i** Der findes en vejledning til påsætning af kontakttingerne til immobilisering i bilaget under overskriften **TIN-015744**.
- i** Der findes en vejledning til påsætning af kontakttingerne til udblødning og flåning i bilaget under overskriften **TIN-015737**.



Afb. 6-6 Kontakttingen sættes på snuden



Afb. 6-7 Kontakttingen sættes på halen ved immobilisering

6.10.2 Forberedelse

- Forudsætning
- Stik stikket fra elektrokablet i tilslutningsbøsningen på STIM-E3.
 - Forbind håndstarttasten til interfacet til startsignalet.
 - Tilslut LAN-kablet til RJ45-netværkstilslutningen på apparatet STIM-E3 for at oprette netværksforbindelsen.

- Tilslut nettilslutningskablet på STIM-E3 til strømforsyningen.



Ved aktiv internetforbindelse, overføres stimulations- og immobiliseringsdataene til stundata-serveren, hvor de kan tilgås når som helst.



Rørbanetilslutningen skal være fast monteret på rørbanen eller ophængningsanordningen for programmerne udblødning og flåning/pelsning.

Før det valgte program kan aktiveres, skal kontakttangen(-tængerne) være anbragt på dyret som beskrevet.

6.10.3 Elektrostimulationens forløb

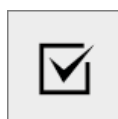
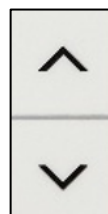


Tænd for STIM-E3 ved at dreje omskifteren 0/I mod venstre.

E3 ready, Prog.1
08:05:35 Int:0 14V

Visning	Betydning
E3	Apparatbetegnelse
klar	Apparatets status
Progr. 1	Valgt program
23:47:23	Klokkeslæt
Int:	• Internetforbindelse 0 ingen forbindelse • Internetforbindelse 1 forbindelse aktiv • Internetforbindelse 2 dataoverførsel aktiv • Internetforbindelse 3 datamodtagelse aktiv
14 V	Målespænding

Vælg program

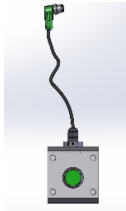


Vælg det ønskede program via programtasterne:

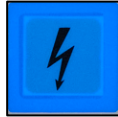
Program	Anvendelse
P1/P2	Immobilisering
P3/P4	Udblødning
P11/12	Flåning/pelsning

Bekræft hver af indtastningerne med bekræftelsestasten.

Udløs
stimulation



Udløs den ønskede proces ved at trykke på
håndstarttasten



Mens programmet udføres, lyser den blå signallampe

Efter udløb af den forindstillede stimulationstid lyder der et akustisk signal:

- der signalerer, at den pågældende proces er afsluttet.
- at STIM-E3 er klar til den næste procedure.

7 FREUND-webserveren

Webserveren administrerer de bedøvelsesdata, der overføres fra det elektriske bedøvelsesapparat, og sender programparametre tilbage til bedøvelsesapparatet.

Webserveren kan åbnes og bruges i alle normale webbrowsere.

Adgang til
webserveren

Du skal bruge et brugernavn og en adgangskode for at få adgang til dine data. Disse personlige adgangsdata vil blive leveret sammen med bedøvelsesapparatet.



Opbevar de personlige adgangsdata sikkert!

Skulle adgangsdataene gå tabt, eller der er behov for en erstatning, kan man anmode om disse under stun.freund-germany.com.

Egenskaber

- Fuldautomatisk dokumentation og overvågning af bedøvelsesprocesserne (iht. EF-forordning nr. 1099/2009, artikel 14, afsnit 1 i forbindelse med tillæg II nr. 4.1).
- Onlineovervågning og udarbejdelse af testrapporter (inklusive mulighed for filtrering efter tidsrum, apparat og fejltyper)
- Omkostnings- og tidsbesparelse gennem fjernadministrationsmuligheder og analyseværktøj

7.1 Logon på webserveren

1. Gå til vores side <https://stun.freund-germany.com>.
2. Indtast dit brugernavn og din adgangskode.
Der skelnes mellem store og små bogstaver.

3. Klik på **Tilmeld**.
Der gås automatisk til startsiden "Home".
På startsiden "Home" vises alle apparater, du allerede har registreret.

7.2 Registrering af nyt apparat



FREUND bedøvelsesapparaterne er allerede registreret ved levering. Man modtager adgangsdataene sammen med bedøvelsesapparatet og kan straks få adgang til alle funktioner

7.3 Betjeningsgrænseflade

Betjeningsgrænsefladen består af menulinje og arbejdsområde.

Menuliste

Arbejdsområde

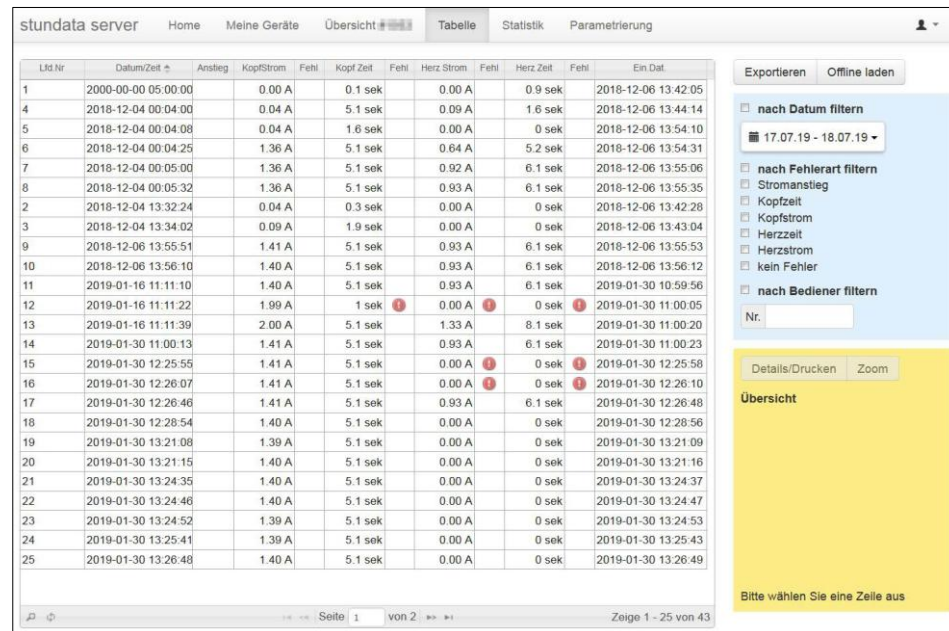


Fig. 7-1 Betjeningsgrænseflade (eksempel: funktionsområde "Tabel")

Funktionsområde	Betydning
Home ¹	Startside med oversigt over registrerede apparater Administration af adgangskode
Mine apparater ¹	Oversigt over registrerede apparater
Oversigt ²	Apparatdata (apparatmærkning, status, sted)
Tabel ²	Oversigt over og eksportfunktioner for bedøvelsesdata
Statistik ²	Grafisk visning af dagsstatistik for fejlfrie og fejlbehæftede bedøvelser
Parameterangivelse ²	Konfiguration og overførsel af bedøvelsesparametre
	Valgmenu: • Link til download af arkiveringsprogram • Kolofon • Administration af adgangskode • Afmelding

¹ Funktionsområder kan vælges direkte på menulinjen.

² Funktionsområder kan vælges efter valg af et registreret apparat.

7.3.1 Funktionsområdet "Home"

I funktionsområdet "Home" vises en liste over alle registrerede apparater.



Fig. 7-2 Funktionsområdet "Home"

Betjeningselement	Betydning
Meine Geräte	Åbner funktionsområdet "Mine apparater"
Passwort ändern	Viser vinduet "Rediger adgangskode"
	Åbner funktionsområdet "Oversigt" → Kapitel <i>Funktionsområdet "Oversigt"</i> på side 80
	Åbner funktionsområdet "Tabel" → Kapitel <i>Funktionsområdet "Tabel"</i> på side 81
	Åbner funktionsområdet "Statistik" → Kapitel <i>Funktionsområdet "Statistik"</i> på side 82
	Åbner funktionsområdet "Parameterangivelse" → Kapitel <i>Funktionsområdet "Parameterangivelse"</i> på side 83

7.3.2 Funktionsområdet "Oversigt"

I funktionsområdet "Oversigt" vises de generelle oplysninger om det valgte apparat. Fra dette funktionsområde kan du åbne alle andre funktionsområder.

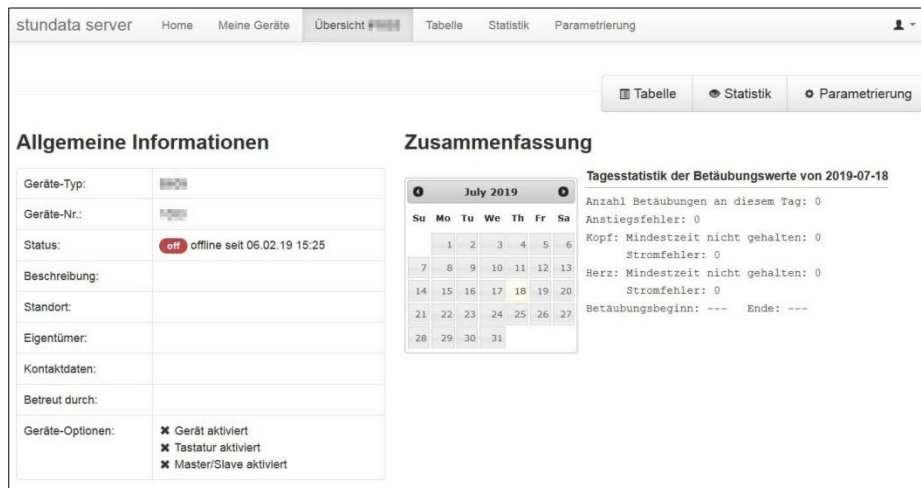


Fig. 7-3 Funktionsområdet "Oversigt"

Betjeningselement	Betydning
 Tabelle	Åbner funktionsområdet "Tabel" → Kapitel <i>Funktionsområdet "Tabel"</i> på side 81
 Statistik	Åbner funktionsområdet "Statistik" → Kapitel <i>Funktionsområdet "Statistik"</i> på side 82
 Parametrierung	Åbner funktionsområdet "Parameterangivelse" → Kapitel <i>Funktionsområdet "Parameterangivelse"</i> på side 83

7.3.3 Funktionsområdet "Tabel"

I funktionsområdet "Tabel" vises alle værdier for hver enkelt bedøvelse.

Lfd.Nr	Datum/Zeit	Anstieg	KopfStrom	Fehl	KopfZeit	Fehl	HerzStrom	Fehl	HerzZeit	Fehl	Ein.Dat.
1	2000-00-00 05:00:00		0.00 A		0.1 sek		0.00 A		0.9 sek		2018-12-06 13:42:05
4	2018-12-04 00:04:00		0.04 A		5.1 sek		0.09 A		1.6 sek		2018-12-06 13:44:14
5	2018-12-04 00:04:08		0.04 A		1.6 sek		0.00 A		0 sek		2018-12-06 13:54:10
6	2018-12-04 00:04:25		1.36 A		5.1 sek		0.64 A		5.2 sek		2018-12-06 13:54:31
7	2018-12-04 00:05:00		1.36 A		5.1 sek		0.92 A		6.1 sek		2018-12-06 13:55:06
8	2018-12-04 00:05:32		1.36 A		5.1 sek		0.93 A		6.1 sek		2018-12-06 13:55:35
2	2018-12-04 13:32:24		0.04 A		0.3 sek		0.00 A		0 sek		2018-12-06 13:42:28
3	2018-12-04 13:34:02		0.09 A		1.9 sek		0.00 A		0 sek		2018-12-06 13:43:04
9	2018-12-06 13:55:51		1.41 A		5.1 sek		0.93 A		6.1 sek		2018-12-06 13:55:53
10	2018-12-06 13:56:10		1.40 A		5.1 sek		0.93 A		6.1 sek		2018-12-06 13:56:12
11	2019-01-16 11:11:10		1.40 A		5.1 sek		0.93 A		6.1 sek		2019-01-30 10:59:56
12	2019-01-16 11:11:22		1.99 A		1 sek		0.00 A		0 sek		2019-01-30 11:00:05
13	2019-01-16 11:11:39		2.00 A		5.1 sek		1.33 A		8.1 sek		2019-01-30 11:00:20
14	2019-01-30 11:00:13		1.41 A		5.1 sek		0.93 A		6.1 sek		2019-01-30 11:00:23
15	2019-01-30 12:25:55		1.41 A		5.1 sek		0.00 A		0 sek		2019-01-30 12:25:58
16	2019-01-30 12:26:07		1.41 A		5.1 sek		0.00 A		0 sek		2019-01-30 12:26:10
17	2019-01-30 12:26:48		1.41 A		5.1 sek		0.93 A		6.1 sek		2019-01-30 12:26:48
18	2019-01-30 12:28:54		1.40 A		5.1 sek		0.00 A		0 sek		2019-01-30 12:28:56
19	2019-01-30 13:21:08		1.39 A		5.1 sek		0.00 A		0 sek		2019-01-30 13:21:09
20	2019-01-30 13:21:15		1.40 A		5.1 sek		0.00 A		0 sek		2019-01-30 13:21:16
21	2019-01-30 13:24:35		1.40 A		5.1 sek		0.00 A		0 sek		2019-01-30 13:24:37
22	2019-01-30 13:24:46		1.40 A		5.1 sek		0.00 A		0 sek		2019-01-30 13:24:47
23	2019-01-30 13:24:52		1.39 A		5.1 sek		0.00 A		0 sek		2019-01-30 13:24:53
24	2019-01-30 13:25:41		1.39 A		5.1 sek		0.00 A		0 sek		2019-01-30 13:25:43
25	2019-01-30 13:26:48		1.40 A		5.1 sek		0.00 A		0 sek		2019-01-30 13:26:49

Fig. 7-4 Funktionsområdet "Tabel"

Betjeningselement	Betydning
	Eksporterer de registrerede data til en Excel-fil eller en tekstfil.
	Gemmer data i filformatet "sdsi" på den lokale computer.
	Filtrerer datasættene efter dato.
	Filtrerer datasættene efter fejltipe.
	Filtrerer datasættene efter bruger.
	Åbner et vindue med en grafisk visning af forløbet af strømstyrken og en oversigt over alle bedøvelsesdata (Fig. 7-5) for de markerede linjer. Detaljevisningen kan udskrives.
	Åbner et vindue med detaljeret grafisk visning af strømforløbet for markerede linjer.
	Åbner søgevindue. Der kan vælges kolonneoverskrifter som søgeparameter.
	Nulstiller søgeparameteren og genindlæser tabel.

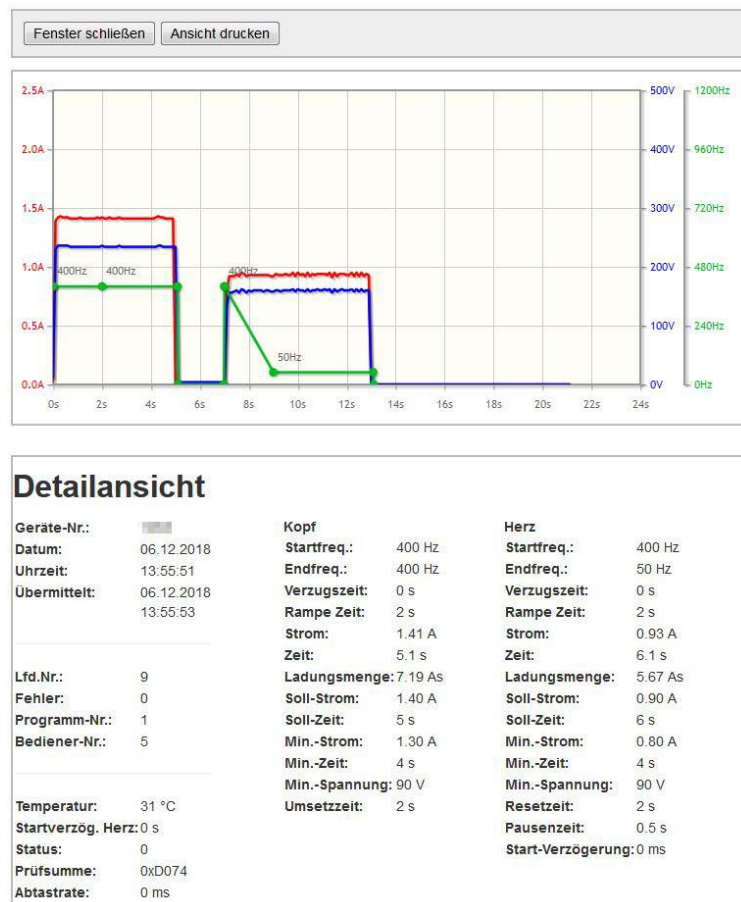


Fig. 7-5 Funktionsområdet "Tabel" (Detaljer/udskriv)

Betjeningselement	Betydning
Fenster schließen	Lukker vinduet.
Ansicht drucken	Viser menuen "Udskriv". Efter valg af printer og angivelse af udskriftsindstillinger udskrives detaljevisningen.

7.3.4 Funktionsområdet "Statistik"

I funktionsområdet "Statistik" vises dagsstatistikken for det valgte bedøvelsesapparat.

Statistikken giver dig et overblik over dagens vellykkede og mislykkede bedøvelser. I forbindelse med mislykkede bedøvelser vises fordelingen af fejltyper.

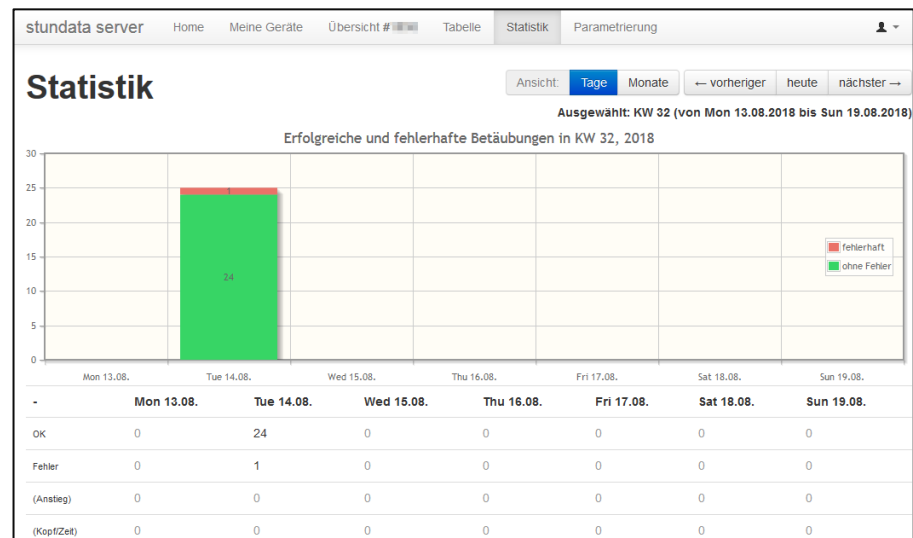


Fig. 7-6 Grafisk oversigt over bedøvelsesdata

Betjeningselement	Betydning
Ansicht: Tage Monate	Bestemmer visningen af bedøvelsesstatistikken. Indstillingsmuligheder: Dage i en uge eller Måneder i et år
← vorheriger heute nächster →	Muliggør valg af uger eller år

7.3.5 Funktionsområdet "Parameterangivelse"

I funktionsområdet "Parameterangivelse" vises parametrene for det valgte apparat. Parametrene kan ændres og overføres til apparatet.

Aktuelt anvendte parametre

Nr.	Kopf Startfreq	Kopf Endfreq	Kopf RampeZeit	Kopf Ladungsme	Kopf Strom	Kopf Ges.Zeit	Herz Startfreq	Herz Endfreq	Herz RampeZeit	Herz Ladungsme
1	400 Hz	400 Hz	2 sek	7 As	1.4 A	5 sek	400 Hz	50 Hz	2 sek	5.4 As
2	400 Hz	400 Hz	2 sek	8.5 As	1.7 A	5 sek	400 Hz	50 Hz	2 sek	7.2 As
3	50 Hz	50 Hz	2 sek	10 As	2 A	5 sek	400 Hz	50 Hz	2 sek	10.4 As
4	50 Hz	50 Hz	2 sek	25 As	2 A	12.5 sek	50 Hz	50 Hz	0 sek	0 As
5	400 Hz	50 Hz	2 sek	15 As	1.5 A	10 sek	50 Hz	50 Hz	0 sek	0 As
6	400 Hz	50 Hz	2 sek	17 As	1.7 A	10 sek	50 Hz	50 Hz	0 sek	0 As
7	400 Hz	50 Hz	2 sek	7 As	1.4 A	5 sek	50 Hz	50 Hz	0 sek	0 As

Fig. 7-7 Funktionsområdet "Parameterangivelse"

Betjeningselement	Betydning
Kopieren und Bearbeiten	Åbner vinduet til redigering af det valgte parametersæt (Fig. 7-8).
# [B609]	Menu til valg af registrerede apparater

	Åbner det markerede parametersæt og viser det.
	Åbner vinduet med oplysninger om symbolerne for overførselsstatus:
	Parameterdata blev indstillet direkte på apparatet.
	Parameterdata blev overført til apparatet og bekræftet.
	Parameterdata overføres til apparatet efter etablering af netforbindelse.
	Parameterdata blev redigeret, men endnu ikke sendt til apparatet.
	Parameterdata blev ikke sendt efter 20 mislykkede forsøg.

Redigering og afsendelse af parametersæt

stundata server Home Meine Geräte Übersicht  Tabelle Statistik **Parametrierung** 

[Aktueller verwendete Parameter](#) [Historie anzeigen](#)

Entwurf eines Parametersatzes. Klicken Sie auf Senden, um diesen Parametersatz an das Gerät zu übertragen.

Senden

Max. Strom	Bediener	Software-Version	Netzspann.	Sprache	Anz. Prog.
0	1	19.02	231	2	2

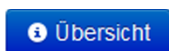
Nr	Kopf Startfreq	Kopf Endfreq	Kopf Verzög	Kopf RampsZeit	Kopf Ladungsm	Kopf Strom	Kopf Ges Zeit	Herz Startfreq	Herz Endfreq	Herz Verzög	Herz RampsZeit	Herz Ladungsm	Herz Strom	Herz Ges Zeit	Kopf min Strom	Kopf min Zeit	Herz min Strom	Herz min Zeit	Umsch. Zeit	Reset Zeit	Pa. 2
1	400 Hz	400 Hz	0 sek	0 sek	7 As	1.3 A	5.5 sek	400 Hz	60 Hz	0 sek	1.8 sek	5.4 As	1.1 A	9.5 sek	1.3 A	4 sek	0.8 A	4 sek	0.8 sek	3.5 sek	0.5
2	400 Hz	400 Hz	0 sek	0 sek	8.4 As	1.8 A	5.5 sek	400 Hz	60 Hz	0 sek	1.8 sek	7.2 As	1.3 A	9.5 sek	1.3 A	4 sek	0.8 A	4 sek	0.8 sek	3.5 sek	0.5
3	400 Hz	400 Hz	0 sek	0 sek	10 As	2 A	6.5 sek	350 Hz	60 Hz	0 sek	1.8 sek	10.4 As	1.6 A	9.5 sek	1.6 A	4 sek	1.3 A	4 sek	0.8 sek	3.5 sek	0.5
4	500 Hz	50 Hz	0 sek	6 sek	25 As	1.7 A	16.5 sek	0 Hz	0 Hz	0 sek	0 sek	0 As	0 A	0 sek	1.3 A	4 sek	0 A	0 sek	0 sek	0 sek	0.5
5	400 Hz	60 Hz	0 sek	2 sek	15 As	1.6 A	16.5 sek	0 Hz	0 Hz	0 sek	0 sek	0 As	0 A	0 sek	1.3 A	4 sek	0 A	0 sek	0 sek	2 sek	0.5
6	400 Hz	50 Hz	0 sek	2 sek	1 As	1.8 A	16.5 sek	0 Hz	0 Hz	0 sek	0 sek	0 As	0 A	0 sek	1.3 A	4 sek	0 A	0 sek	0 sek	2 sek	0.5
7	400 Hz	400 Hz	0 sek	0 sek	7 As	1.2 A	5.5 sek	0 Hz	0 Hz	0 sek	0 sek	0 As	0 A	0 sek	1 A	4 sek	0 A	0 sek	0 sek	2 sek	0.5

Fig. 7-8 Funktionsområdet "Parameterangivelse" (redigeringstilstand)

Betjeningselement	Betydning
	Sender det redigerede parametersæt til apparatet På listen over alle parametersæt angiver symbolet, om dataene er blevet overført.
	Redigeringstilstand for de valgte parametre

7.4 Visning af apparatdata

Sådan vises de generelle apparatdata:



- Vælg apparatet på startsiden "Home", og klik på **Oversigt**.
De generelle oplysninger om det valgte apparat vises.
 eller

Übersicht

- Klik på **Oversigt** på den øverste linje.
De generelle oplysninger om det valgte apparat vises.

7.5 Evaluering af bedøvelsesdata



- Vælg apparatet på startsiden "Home", og klik på eller



- Klik på **Tabel** på menulinjen eller

Søgning efter datasæt

Du kan bruge søgefunktionen til målrettet og hurtigt at finde bestemte datasæt.



1. Klik på .
Søgevinduet åbnes i et separat vindue.

2. Vælg den ønskede karakteristik og søgekriterier. Du kan vælge alle tabeloverskrifter som karakteristik.
- Klik på **Søg**.
Det ønskede datasæt vises.
 - eller
 - Klik på **Nulstil** for at nulstille søgekriterierne.

Filtrering af datasæt

Med filterfunktionen kan du filtrere datasæt efter kriterierne "Dato", "Fejltype" og bruger.

- Vælg det ønskede kriterium (der kan vælges flere kriterier).
Markér det eller de relevante felter.



- Klik på  for at opdatere visningen.

Eksport af bedøvelsesdata

Bedøvelsesdataene kan eksporteres i følgende formater:

- Excel-fil:
 - simpel (strømtal, tider og tidsfejl for hoved- og hjertebedøvelse eksporteres)
 - detaljeret (alle bedøvelsesdata eksporteres)
- Tekstfil:
 - tabulatorsepareret
 - kommasepareret



- Klik på **Eksportér** for at eksportere bedøvelsesdataene til en Excel- eller tekstfil.

Fileerne gemmes på din computer i det ønskede format.

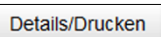
Udskrivning af bedøvelsesdata

- I tabellen skal du markere de linjer med den bedøvelse, du vil have vist eller udskrevet i detaljeret form.



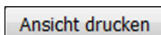
- Klik på **Zoom**.

Der åbnes et ekstra vindue, hvori der ses en forstørret visning af strømforløbet for de valgte linjer.



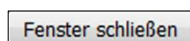
- Klik på **Detaljer/udskriv**.

Der åbnes et ekstra vindue, hvori detaljerne for de valgte linjer vises.



- Klik på **Udskriv visning** for at udskrive den detaljerede visning. *Detaljevisningen udskrives efter valg af printer.*

eller



- Klik på **Luk vindue** for at afbryde processen.

Vinduet med detaljevisningen lukkes.

7.6 Åbning af dagsstatistik



- Vælg apparatet på startside "Home", og klik på .

eller

Klik på **Statistik** på menulinjen.

eller



- Klik på  på menulinjen.

Statistikken over vellykkede og mislykkede bedøvelser vises.

7.7 Ændring af bedøvelsesparametre

Overførsel af datasæt

Webserver ► Bedøvelsesapparat:

Bedøvelsesparametrene kan ændres via webserveren og overføres direkte til bedøvelsesapparatet, hvis der er netværksforbindelse.

Bedøvelsesapparat ► Webserver:

Bedøvelsesparametrene overføres fra bedøvelsesapparatet til webserveren, hvis der er netværksforbindelse.



- Vælg apparatet på startsiden "Home", og klik på .

eller

Klik på **Parameterangivelse** på menulinjen.

eller



- Klik på .

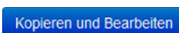
Vinduet "Aktuelt anvendt parameter" vises.



1. På listen "Liste over alle parametersæt" skal du vælge det parametersæt, som du vil ændre parametre for.

Klik i så fald på .

2. Vælg det apparat (målaparat), hvortil du vil overføre det ændrede parametersæt.



- Klik på **Kopiér og rediger**.

eller

- Klik på **Rediger og send parametersæt** for at ændre værdierne for parametersættet.

Tabellen med parameterværdierne vises.



3. Klik på den værdi i tabellen, som du vil ændre.

Brug et punktum i stedet for et komma.

4. Rediger parameterværdien.

Rediger om nødvendigt andre parameterværdier.



5. Klik på **Send**.

Det ændrede parametersæt overføres til apparatet, hvis netværksforbindelsen er aktiv.

8 Rengøring og desinficering

Rengøringen har til formål at gøre maskinen fri for snavs. Alle flader skal være optisk rene efter rengøringen.



Overhold sikkerhedsanvisningerne i rengørings- og desinficeringsmidlernes produktdatablade.

8.1 Sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL!

Spændingsførende maskindele.

Sværeste kvæstelser og livsfare.

- Før ethvert montage-, vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal maskinen frakobles strømforsyningen.
- Beskyt maskinen mod utilsigtet tænding igen.



ADVARSEL!

Fare for ulykker på grund af utilstrækkeligt kvalificeret personale.

Der består livsfare og fare for svære kvæstelser.

- Maskinen må udelukkende vedligeholdes, istandholdes, betjenes og rengøres af fagpersonale.
- Arbejder på spændingsførende komponenter må udelukkende udføres af en autoriseret elektriker.



ADVARSEL!

Stærkt irriterende eller ætsende rengørings- og desinfektionsmiddel.

Åndedrætsbesvær og andre sundhedsskader er mulige.

- Overhold symbolerne for farlige stoffer og rengørings- og desinficeringsmidlernes produktdatablade.
- Bær det personlige beskyttelsesudstyr, der er foreskrevet af producenten af rengørings- og desinfektionsmidlet.

8.2 Personligt beskyttelsesudstyr



8.3 Daglig rengøring

Rengøringen må udelukkende udføres manuelt med rengørings- og desinfektionsmidler, der er godkendt til levnedsmiddelindustrien.



- Afbryd forbindelsen mellem den elektriske bedøvelsesapparatet og strømforsyningsnettet.
- Frakobl den elektriske bedøvelsesapparatet af den tilsluttede bedøvelsestang.
- Der må ikke anvendes højtryksrenser.
- Undgå altid en direkte vandstråle på huset og alle elektriske betjeningsdele.

8.4 Rengøring af bedøvelsestang

Rengøringen må udelukkende udføres manuelt med rengørings- og desinfektionsmidler, der er godkendt til levnedsmiddelindustrien.



1. Afbryd forbindelsen mellem den elektriske bedøvelsesapparatet og strømforsyningsnettet.
2. Kobl bedøvelsestangen fra den elektriske bedøvelsesapparatet.
3. Rengør tilsmudsede elektroder med en stålborste.

9 Vedligeholdelse og istandholdelse

Så lang levetid som muligt og lille slitage kan sikres gennem regelmæssig kontrol og vedligeholdelse af den elektriske bedøvelsesapparatet og apparater.

Arbejdsområdet ved arbejdsbænken skal være ren og fri for fremmede materialer til vedligeholdelse og demontage.

Reparationer og vedligeholdelser må udelukkende udføres af fagkyndigt og autoriseret fagpersonale.

Garanti Hvis der i løbet af den lovpligtige garantiperiode opstår fejl eller mangler på den elektriske bedøvelsesapparatet og apparaterne, skal du henvende dig til vores salgsafdeling. Du finder adresse og telefonnummer forrest i kolofonen.

Anvend udelukkende originale reservedele eller reservedele, der er anbefalet af FREUND Maschinenfabrik.



Vedligeholdelses- og reparationsarbejder:

Brug kun måleapparater med beskyttelsesadskillelse.

Ved spændingsmålinger skal indre modstand være $\geq 1 \text{ M}\Omega$ for ikke at belaste kredsløbet og undgå målefejl.

9.1 Sikkerhedsanvisninger



FARE!

Spændingsførende apparatdele.

Livsfare.

- Før ethvert montage-, vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal bedøvelsestangen lægges på en ikke-ledende flade.
- Kobl det elektriske bedøvelsesapparat hhv. det elektriske stimulationsapparat fra strømforsyningen før alle monterings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder.
- Frakobl bedøvelsestangen hhv. elektroderne fra bedøvelsesapparatet eller det elektriske stimulationsapparatet før alle monterings-, vedligeholdelses- og rengøringsarbejder.
- Få det elektriske bedøvelsesapparat hhv. det elektriske stimulationsapparatet sikret mod utilsigtet genopstart.
- Tilslut aldrig mere end én bedøvelsestang hhv. én elektrodekombination til et bedøvelsesapparat eller et elektrisk stimulationsapparat.



ADVARSEL!

Fare for ulykker på grund af utilstrækkeligt kvalificeret personale.

Der består livsfare og fare for svære kvæstelser.

- Bedøvelsestangen må udelukkende sluttes til den elektriske bedøvelsesapparatet og sættes i drift af indvist og autoriseret personale.
- Arbejde på spændingsførende komponenter må udelukkende udføres af en autoriseret elektriker.



ADVARSEL!

Elektroder med skarpe kanter.

Skærefare på elektroder med skarpe kanter.

- Bær beskyttelseshandsker ved alt montage-, vedligeholdelses- og reparationsarbejde.

9.2 Personligt beskyttelsesudstyr



9.3 Elektrisk omprøvning

Omprøvning af mobile elektriske maskiner og anlæg, der anvendes på slagterier og i kødopskæringsvirksomheder, skal udføres hver 6. måned i henhold til DIN VDE 0701-0702/EN 60204-1.

Den elektriske prøvning skal gennemføres af en elektriker i henhold til ulykkesforebyggelsesforskrifterne for *Elektriske anlæg og driftsmidler* eller af en elektroteknisk uddannet person.

Servicepakke
SDL-003-004

Du har mulighed for at få udført omprøvningen på fabrikken hos FREUND Maschinenfabrik. Med servicepakken SDL-003--004 tilbyder FREUND Maschinenfabrik en komplet prøvning med inspektionsrapport og testmærkat.

Hvis du er interesseret i omprøvning på fabrikken hos os eller via en servicetekniker på stedet, kan du kontakte vores salgsafdeling. Du finder adresse og telefonnummer forrest i kolofonen.

9.3.1 Elektrisk bedøvelsesapparatet

9.3.2 Foreskrevet inspektion af bedøvelsesapparater og elektriske stimulationsapparater



De nationale bestemmelser og regler for driftssikkerhed og ulykkesforebyggelse i dit land gælder.

Eksempel: Forbundsrepublikken Tyskland

Her gælder reglerne i ulykkesforebyggelsesforskrift DGUV, forskrift 3 samt reglerne i henhold til forordningen beskyttelse af dyr på aflivningstidspunktet (EF) nr. 1099/2009:

Indsats af apparater til immobilisering og bedøvelse:

Ejerne af et slagteri skal tilsikre, at alle apparater til immobilisering eller bedøvelse vedligeholdes og kontrolleres af personale, der er særligt uddannet hertil, i overensstemmelse med producentens anvisninger.

Vedligeholdelsesforanstaltningerne skal dokumenteres, og bilagene skal opbevares i mindst et år.

Elektriske
bedøvelses-
apparater

I henhold til forordningen om driftssikkerhed (BetrSichV) og forordningen om ulykkesforebyggelse (UVV) er ejeren af et slagteri forpligtet til at kontrollere alle elektriske bedøvelsesapparater mindst én gang om året.

Den foreskrevne årlige inspektion skal gennemføres af en elektriker i henhold til ulykkesforebyggelsesforskrifterne for *Elektriske anlæg og driftsmidler* eller af en elektroteknisk uddannet person.

Elektrisk
stimulations-
apparat

Ifølge forordningen om driftssikkerhed (BetrSichV) og forskriften om ulykkesforebyggelse DGUV, forskrift 3, er ejeren forpligtet til regelmæssigt at få kontrolleret elektriske arbejdsredskaber – herunder også elektriske stimulationsapparater – for deres forskriftsmæssige tilstand.

Kontrollen skal udføres før første idriftsættelse og derefter gentagne gange, mindst én gang årligt, af en kvalificeret elektroekspert i henhold til TRBS 1203*.

Kontrolintervallet skal forkortes til 6 måneder ved øget belastning (f.eks. vådområder i slagteriet).

Resultaterne skal dokumenteres og markeres tydeligt på apparatet.

*Tekniske regler for driftssikkerhed 1203

Service FREUND Maschinenfabrik tilbyder komplet inspektion med inspektionsrapport og testmærkat. Der er desuden mulighed for mod betaling at stille et erstatningsapparat til rådighed i den periode, hvor inspektionen finder sted.

Hvis du er interesseret i en sådan inspektion, kan du kontakte vores salgsafdeling. Adresse og telefonnummer kan findes i Aftryk.

9.3.3 Gennemførelse af elektriske kontrolmålinger

I forordning nr. (EF) 1099/2009 om beskyttelse af dyr på tidspunktet for aflivning, bilag 1, afsnit 6.8 forlanges, at et anlæg til elektrisk bedøvelse omfatter en anordning, der muliggør tilslutning af et eksternt apparat til visning af bedøvelsesspændingen og bedøvelsesstrømstyrken.

Der kræves

- et tangamperemeter til måling af strømmen.
- et multimeter til spændingsmåling.



Elektriske målinger må udelukkende udføres af fagpersonale eller fagligt indvist personale.

Måling af bedøvelsesstrømstyrke

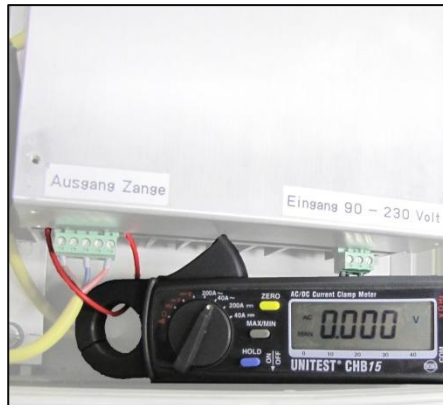


Fig. 9-1 Måling af bedøvelsesstrømstyrke E6 og E8



Fig. 9-2 Måling af bedøvelsesstrømstyrke E4

1. Åbn maskinen med en firkantet kontaktskabsnøgle (medfølger).
2. Indstil måleområdet for tangamperemeteret på 10A/AC.
3. Omgiv det bøjede røde kabel med et tangamperemeter.
4. Gennemfør målingen.
5. Luk maskinen med den firkantede kontaktskabsnøgle.

Måling af bedøvelsesspænding

1. Åbn maskinen med en firkantet kontaktskabsnøgle (medfølger).
2. Indstil måleområdet for multimeteret på 600V/AC.
3. Placer prøvespidsen på multimeteret på stikplads PIN 1 og PIN 3 for den grønne printpladeklemme.



Fig. 9-3 Måling af hovedbedøvelsesspændingen E6 og E8

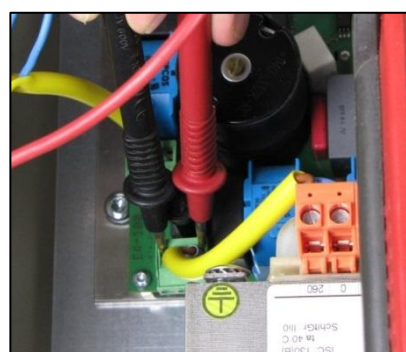


Fig. 9-4 Måling af hovedbedøvelsesspænding E4

4. Gennemfør målingen af hovedspændingen.
5. Placer prøvespidsen på multimeteret på stikplads PIN 3 og PIN 5 for den grønne printpladeklemme.



Fig. 9-5 Måling af
hjerteredøvelsesspænding

6. Gennemfør målingen af hjerteredøvelsesspændingen.
7. Luk maskinen med den firkantede kontaktskabsnøgle.

9.4 Bedøvelsestænger

Udskiftning af elektroder

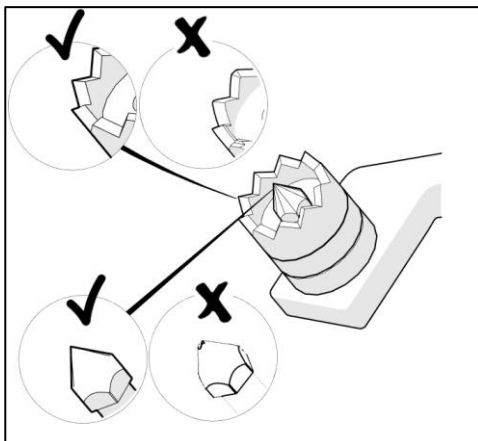
Tilsmudsede og afbrændte elektroder fører til dårlig hudkontakt og sikrer ikke nogen optimal bedøvelse.

Afbrændte elektroder kan kendes på deres runde elektrodespidser.

Skift slidte og afbrændte elektroder på bedøvelsestangen i tide for at undgå stilstandstider.

Udskift altid begge elektroder samtidigt.

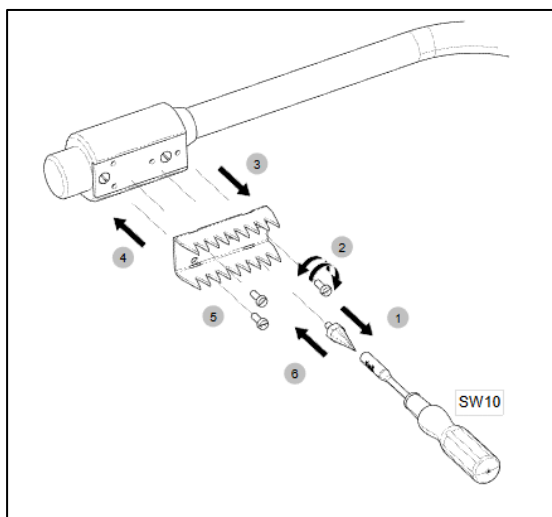
Eksempel på
slidte og
afbrændte
elektroder STUN-
TONG-EPP3



Elektroderne på STUN-TONG-EPP3 skrues ud mod uret med en størrelse 10 skruenøgle. For at sætte dem tilbage på plads igen skrues elektroderne fast med uret.



Elektrodeskift
STUN-TONG-EP
STEEL
-EA STEEL



10 Fejlsøgning og fejlfhjælpning

Hvis der i driftsprocessen opstår fejl eller forstyrrelser, kan du søge efter mulige årsager og afhjælpninger i dette kapitel.

Hvis du ikke kan finde den fejl eller forstyrrelse, som er opstået på din maskine, i følgende tabel, kan du kontakte vores salgsafdeling. Du finder adresse og telefonnummer forreste i kolofonen.

10.1 Sikkerhedsanvisninger



FARE!

Spændingsførende apparatdele.

Livsfare.

- Før ethvert montage-, vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal bedøvelsestangen lægges på en ikke-ledende flade.
- Kobl det elektriske bedøvelsesapparat hhv. det elektriske stimulationsapparat fra strømforsyningen før alle monterings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder.
- Frakobl bedøvelsestangen hhv. elektroderne fra bedøvelsesapparatet eller det elektriske stimulationsapparatet før alle monterings-, vedligeholdelses- og rengøringsarbejder.
- Få det elektriske bedøvelsesapparat hhv. det elektriske stimulationsapparatet sikret mod utilsigtet genopstart.
- Tilslut aldrig mere end én bedøvelsestang hhv. én elektrodekombination til et bedøvelsesapparat eller et elektrisk stimulationsapparat.



ADVARSEL!

Fare for ulykker på grund af utilstrækkeligt kvalificeret personale.

Der består livsfare og fare for svære kvæstelser.

- Bedøvelsestangen må udelukkende sluttes til den elektriske bedøvelsesapparatet og sættes i drift af indvist og autoriseret personale.
- Arbejde på spændingsførende komponenter må udelukkende udføres af en autoriseret elektriker.



ADVARSEL!

Elektroder med skarpe kanter.

Skærefare på elektroder med skarpe kanter.

- Bær beskyttelseshandsker ved alt montage-, vedligeholdelses- og reparationsarbejde.

10.2 Personligt beskyttelsesudstyr



10.3 Oversigt over mulige fejl

10.3.1 E-bedøvelsesapparater/elektrostimulationsapparat

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Ulæselig display-visning blinker ved tænding.	Hovedmodul defekt eller display-printplade defekt.	Kontakt producenten. Adresse og telefonnummer kan findes i Aftryk.
Display-visning blinker ved tænding.		
Display-visningen lyser ikke.	Spændingsforsyningen er afbrudt.	Kontrollér netledningen for afbrydelser.
Gul lampe lyser.	Bedøvelsesstrømmen blev ikke opnået inden for fire sekunder.	Gentag bedøvelsen. Den gule lampe slukkes automatisk ved næste bedøvelse. Bedøvelsesfejlen signaleres samtidigt med et lydsignal.
	Bedøvelsesprocessen blev afbrudt i løbet af de første fire sekunder.	

10.3.2 Bedøvelsestænger

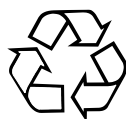
Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Indstillet strømstyrke opnås ikke. Bedøvelsesprocessen startes ikke.	Elektroderne er snavsede.	Rengør elektroderne med en stålborste.
	Elektroderne er brændt af.	Udskift begge elektroder. → Monteringsvejledning i FA .
	Vandindtrængen i området ved elektroderne.	Demontér elektroderne. Lad vandet løbe ud. Udluft bedøvelsestangen, indtil der ikke er nogen resterende fugt tilbage. Montér elektroderne. → Monteringsvejledning i FA .

11 Bortskaffelse og genanvendelse

Bortskaffelsen af maskinen skal ske i henhold til de gældende lovmæssige bestemmelser i det pågældende land.

Oplysninger Du kan få flere oplysninger om de materialer, vi har anvendt, og deres bortskaffelse hos vores salgsafdeling. Du finder adresse og telefonnummer forrest i kolofonen.

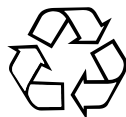
11.1 Demontering og bortskaffelse af maskinen



Alle udtjente maskiner indeholder materialer, der kan genbruges. Ved bortskaffelsen skal du overholde de nationale og lokale miljøforskrifter.

1. Kobl alle tilslutninger og forsyningsledninger fra maskinen.
2. Demonter maskinen fuldstændigt.
3. Opdel materialer efter type.
4. Bortskaf brugt olie og komponenter og materialer, som er smurt med olie, i henhold til de gældende miljøbetingelser.
5. Indlever de enkelte og sorterede materialer til genbrug og bortskaffelse.
6. Farligt affald skal indleveres på et behørigt indsamlingssted.

11.2 Bortskaffelse af emballagematerialer



Alle emballagematerialer, der anvendes af FREUND Maschinenfabrik, er miljøvenlige og kan uden videre genanvendes.

Du kan uden risiko bortskaffe emballagematerialerne via det normale renovationssystem eller indlevere det til genanvendelse.

12 Tekniske data

12.1 Elektriske bedøvelsesapparater STUN-E4, -E6 XXL, -E6 XXL LVP, -E8 XXL

	STUN-E4	STUN-E6 XXL, -E8 XXL	STUN-E6 XXL LVP
Mål (H x B x D) [mm]	350 x 305 x 165	400 x 300 x 200	400 x 300 x 200
Driftspændning [V UC]	100 / 230 ± 10%	100 / 230 ± 10%	100 / 230 ± 10%
Vægt [kg]	9,7	13	13
Effekt [W]	500 / ED 20%	1000 / ED 25%	1000 / ED 50%
Frekvens [Hz]	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Strømforbrug [A] 230V	maks. 5	maks. 5	maks. 5
Strømforbrug [A] 115V	maks. 10	maks. 10	maks. 10
Tomgangsspænding [V]	14	14	14
Temperatur område Tu [°C]	0 – 40	0 – 40	0 - 40
Bedøvelsesspænding [VAC]	15 – 400	15 – 400	15 - 400
Bedøvelsesstrøm [A]	maks. 2,5	maks. 2,5	maks. 2,5
Bedøvelsesfrekvens [Hz]	50 – 1000 i trin	50 – 1000 i trin	50 – 1000 i trin
Sikring [AT]*	10	10	10
IP-beskyttelsesklasse	IP 65	IP 65	IP 65

* Elektrisk sikring ved elektrodekortslutning, kortslutning og/eller defekt i bedøvelsesstrømkredsen

12.2 Elektrisk stimulationsapparat STIM-E3

	STIM-E3
Mål (H x B x D) [mm]	350 x 305 x 165
Forsyningspændning [V UC]	115 / 230
Vægt [kg]	9,7
Effekt [W] / ED [%]	500 / 20
Netfrekvens [Hz]	50 / 60
Strømforbrug [A]	maks. 5
Målespænding [V DC]	14

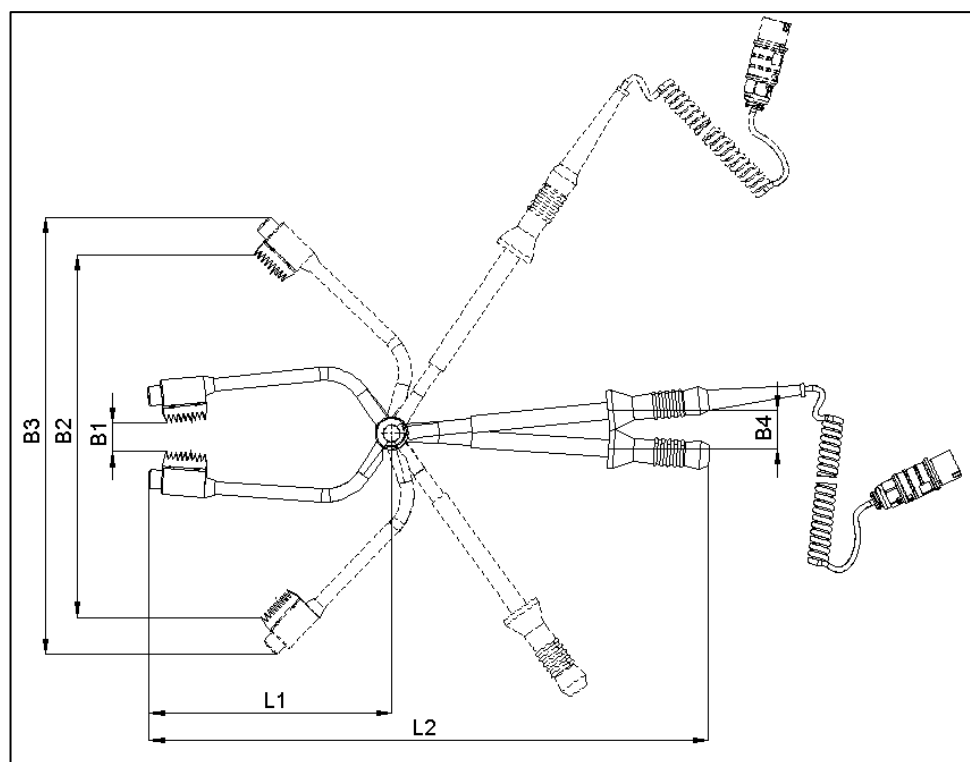
Temperatur område Tu [°C]	0-40
Stimulationsspænding [V / AC]	30-400
Stimulationsstrøm [A]	0,20-2,00
Stimulationsfrekvens [Hz]	50-1000
Sikring [AT]*	6,3
IP-beskyttelsesklasse	IP 65

* Sikring til elektrisk apparat

12.3 Bedøvelsestænger

12.3.1 STUN-TONG-EP/ -EA Steel, -EP LS

Mål

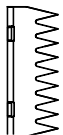
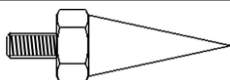
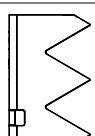


	STUN-TONG-EP Steel	STUN-TONG-EA Steel	STUN-TONG-EP LS
Vægt [kg]	3,5	3,5	3,5
Længde L1 [mm]	370	370	370
Længde L2 [mm]	850	850	850
Bredde B1 [mm]	45	10	65
Bredde B2 [mm]	550	525	550
Bredde B3 [mm]	660	660	660
Bredde B4 [mm]	60	60	110

IP-beskyttelses
klasse

IP65

Elektroder

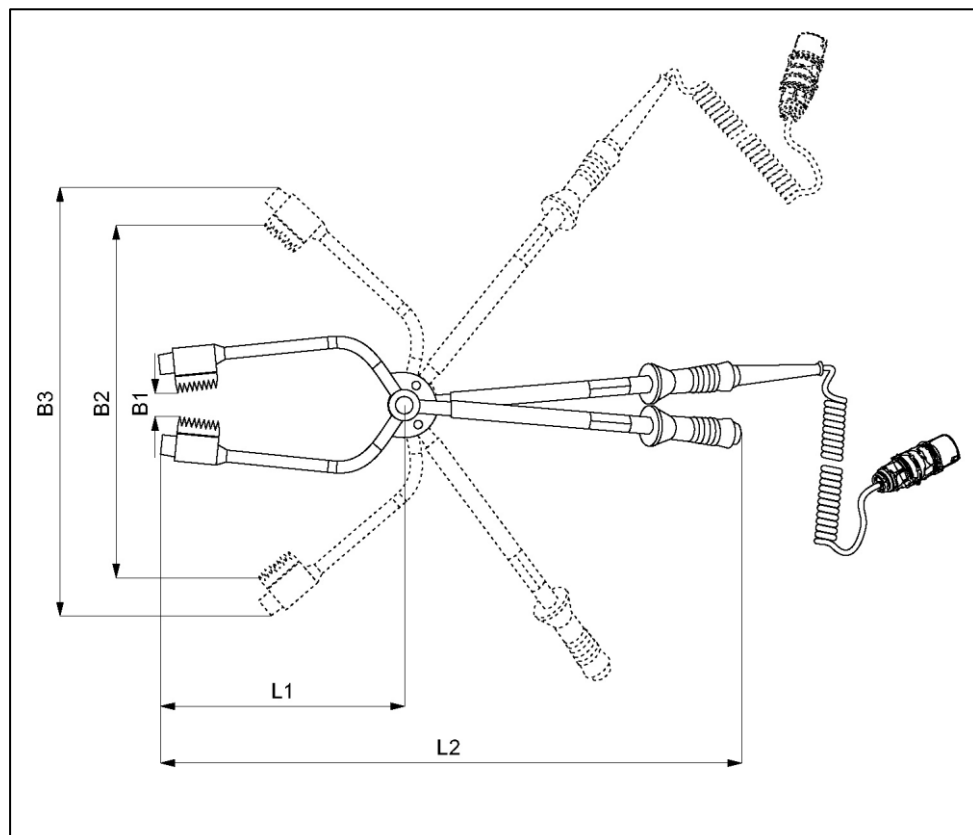
Elektrodeform	Betegnelse	Art.nr.
	Elektrodesæt til svin	077-000-006
	Middelelektrode (Elektrodesæt til svin)	077-000-009
	Elektrodesæt til får, geder, lam	077-000-021

Valgfrit tilbehør

Komponent	Art.nr.
Væggholder	164-010-001

12.3.2 STUN-TONG-ES Steel

Mål

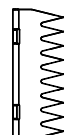
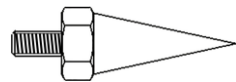


	STUN-TONG-ES Steel
Vægt [kg]	3,7
Længde L1 [mm]	460
Længde L2 [mm]	940
Bredde B1 [mm]	40
Bredde B2 [mm]	680
Bredde B3 [mm]	750

IP-beskyttelses-
klasse

IP65

Elektroder

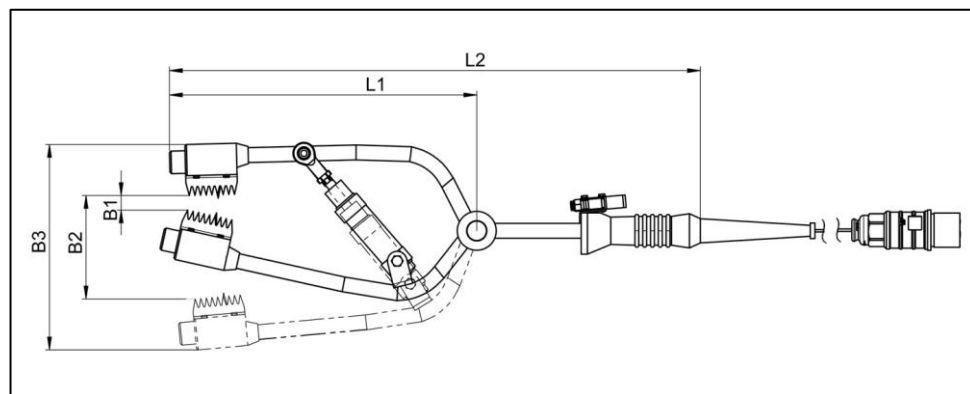
Elektrodeform	Betegnelse	Art.nr.
	Elektrodesæt til svin	077-000-006
	Middelelektrode (Elektrodesæt til svin)	077-000-009

Valgfrit tilbehør

Komponent	Art.nr.
Vægholder	164-010-001

12.3.3 STUN-TONG-EPP2

Mål



	STUN-TONG EPP2
Vægt [kg]	3,2
Længde L1 [mm]	375
Længde L2 [mm]	640
Bredde B1 [mm]	70

	STUN-TONG EPP2
Bredde B2 [mm]	220
Bredde B3 [mm]	375

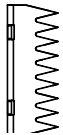
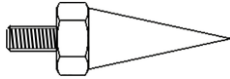
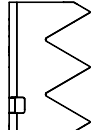
 IP-beskyttelses-
klasse

IP65

Trykluft

5 – 8 bar

Elektroder

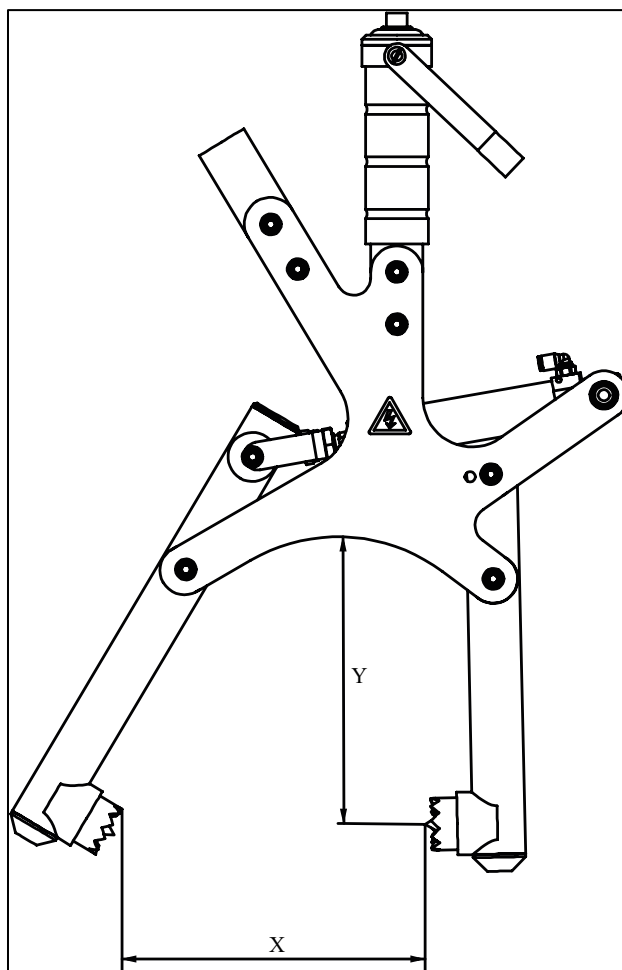
Elektrodeform	Betegnelse	Art.nr.
	Elektrodesæt til svin	077-000-006
	Middelelektrode (Elektrodesæt til svin)	077-000-009
	Elektrodesæt til får, geder, lam	077-000-021

Valgfrit tilbehør

Komponent	Art.nr.
Fjedervægt F4-2,5	920-414-001

12.3.4 STUN-TONG-EPP3

Mål



		STUN-TONG-EPP3	
	Vægt [kg]	3,4	
	Mål X [mm] (lukket)	70	90
	Mål X [mm] (åbnet.)	180	200
	Mål Y [mm]	185	

IP-beskyttelses-
klasse

Beskyttelsestype

IP 55

Trykluft

8 bar

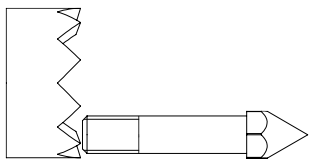
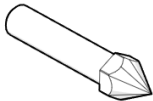
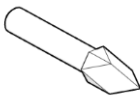
Valgfrit tilbehør

Komponent

Art.nr.

Fjedervægt F4-2,5

920-414-001

Elektroder	Elektrodeform	Betegnelse	Art.nr.
		Elektrodesæt til svin	164-100-003
		Elektrodekrone søer og får	010-345213
		Elektrodespids til elektrodekrone 010-345213	010-345218
		Elektrodespids til søer	100-037-617

12.4 Grænseflade styreboks

	Grænseflade IF1	Grænseflade IF2
Mål (H x B x D)	240 x 160 x 120 mm	310 x 255 x 160 mm
Vægt (kg)		3,8
Temperaturområde Tu	0 – 40 °C	0 – 40 °C
Beskyttelsestype	IP44	IP44

12.5 Testapparat STUN-CHECK-M

Power [W]	400
Vægt [kg]	6,8
Højde [mm]	370
Bredde [mm]	265
Dybde [mm]	200

EU-Konformitätserklärung

im Sinne der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Hersteller **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Dokumentations-
bevollmächtigte **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Hiermit erklären wir, dass die Maschine

Typ **STUN-CHECK-M**

Mit allen einschlägigen Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU übereinstimmt.

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile dieser Normen) wurden angewendet:

DIN EN 60529:2014-09

DIN EN 61010-1:2020-03

EU-Overensstemmelseserklæring

Overholder alle relevante bestemmelser i lavspændingsdirektivet 2014/35/EU.

Fabrikant **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Dokumentation
 Autoriseret **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Vi erklærer hermed, at maskinen

Type **STUN-IF1-E8 / STUN-IF2-E8**

Overholder alle relevante bestemmelser i lavspændingsdirektivet 2014/35/EU.

Følgende harmoniserede standarder (eller dele af disse standarder) er blevet anvendt:

DIN EN 60335-2-87:2021-03	DIN EN 60529-2014-09
DIN EN ISO 4414-2011-04	

EU-Overensstemmelseserklæring

Overholder alle relevante bestemmelser i lavspændingsdirektivet 2014/35/EU.

Fabrikant	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Greifswalder Str. 5 DE-33106 Paderborn
-----------	--

Dokumentation Autoriseret	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Greifswalder Str. 5 DE-33106 Paderborn
------------------------------	--

Vi erklærer hermed, at maskinen,

Type	STUN-TONG-EP STEEL / STUN-TONG-EA STEEL / STUN-TONG-ES STEEL STUN-TONG-EP TITAN
------	--

Overholder alle relevante bestemmelser i lavspændingsdirektivet 2014/35/EU.

Følgende harmoniserede standarder (eller dele af disse standarder) er blevet anvendt:

DIN EN 60529:2014-09

DIN EN 60335-2-87:2022-2

EU-Overensstemmelseserklæring

Overholder alle relevante bestemmelser i lavspændingsdirektivet 2014/35/EU.

Fabrikant **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Dokumentation
 Autoriseret **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Vi erklærer hermed, at maskinen,

Type **STUN-E4 WEB E- Bedøvelsesapparat / STUN-E6 med kølelegeme**
STUN-E8 med kølelegeme / Bedøvelsesanlæg 2x STUN-E8 Master/Slave

Overholder alle relevante bestemmelser i lavspændingsdirektivet 2014/35/EU.

Maskinen er i overensstemmelse med de relevante bestemmelser i følgende EF-direktiver:

(EU) 2014/30/EU

**EMC Elektromagnetisk
 kompatibilitet**

Følgende harmoniserede standarder (eller dele af disse standarder) er blevet anvendt:

DIN EN 61000-6-4:2020-09

DIN EN 60529:2014-09

DIN EN 61000-6-2:2014-11

DIN EN 60335-2-87:2021-03

EU-Overensstemmelseserklæring

i henhold til EF-maskindirektiv 2006/42/EF, bilag II, nr. 1 A.

Fabrikant **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Dokumentation
Autoriseret **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Vi erklærer hermed, at maskinen

Type **STUN-TONG-EPP3 E-Serie**

er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i EF-maskindirektivet 2006/42/EF.

Følgende harmoniserede standarder (eller dele af disse standarder) er blevet anvendt:

DIN EN ISO 12100:2011-03	DIN EN 60204-1:2008
DIN EN ISO 11201:2010-10	DIN EN 60529:2014-09
DIN EN 13861:2012-01	DIN EN 60335-2-87:2021-03

EU-Overensstemmelseserklæring

i henhold til EF-maskindirektiv 2006/42/EF, bilag II, nr. 1 A.

Fabrikant	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Greifswalder Str. 5 DE-33106 Paderborn
-----------	--

Dokumentation Autoriseret	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Greifswalder Str. 5 DE-33106 Paderborn
------------------------------	--

Vi erklærer hermed, at maskinen

Type	STUN-TONG-EPP2 (PL)
------	----------------------------

er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i EF-maskindirektivet 2006/42/EF.

Følgende harmoniserede standarder (eller dele af disse standarder) er blevet anvendt:

DIN EN ISO 12100:2011-03	DIN EN 60204-1:2008
DIN EN ISO 11201:2010-10	DIN EN 60529:2014-09
DIN EN 13861:2012-01	DIN EN 60335-2-87:2021-03

**TIN-100-013****Hydrauliköl / Hydraulic oil Esso Marcol 82 (100-013-029)**

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
5 l Kanister / Canister	171-500-001
10 l Kanister / Canister	171-500-002
20 l Kanister / Canister	171-500-003
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
HPP12	7 l

Hydrauliköl / Hydraulic oil Nevastane AW46 (100-013-026)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 l Flasche / Bottle	047-004-004
5 l Kanister / Canister	171-500-004
10 l Kanister / Canister	171-500-005
20 l Kanister / Canister	171-500-006
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
K16-P4, PNM, SD11	0,1 l
HPE9	21 l
HPE20	28 l

Getriebefett / Gearbox grease Kajo GLP o F (100-013-001)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 kg Dose / Box	171-500-010
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Getriebe / Gear K16	0,1 kg
Getriebe / Gear K18	0,1 kg
Getriebe / Gear K23, K28	0,1 kg
Getriebe / Gear K33	0,1 kg



TIN-100-013

Getriebefett / Gearbox grease MOBIL Glygoyle 30 (100-013-048)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 l Flasche / Bottle	159-016-035
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Getriebe / Gear ZKM60, ZKM75	0,5 l

Vakuumpumpenöl / Vacuum pump oil MOBIL Rarus 427 (100-013-032)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 l Flasche / Bottle	171-500-015
5 l Kanister / Canister	171-500-016
10 l Kanister / Canister	171-500-017
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
VP 020	0,5 l
VP 200	7 l
VP 300	7 l

Lebensmittelfett / Lubricating grease Rivolta F.L.G. 4-2 (100-013-036)

<https://info.nsf.org/USDA/letters/125886.pdf>

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
0,14 kg Fettpresse / Grease gun	151-001-067
1 kg Dose / Box	100-013-007
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Scheren / Shear	0,01 kg
Getriebe / Gear SH-BBH	0,1 kg

Lebensmittelfett / Lubricating grease Rivolta F.L.G. GT-2 (100-013-057)

<https://info.nsf.org/USDA/letters/140657.pdf>

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
0,18 kg Fettpresse / Grease gun	028-100-006
1 kg Dose / Box	100-013-058
Verwendung / Ability for	
Trimmer	
Hand Skinner	

**TIN-100-013****Schmierfett / Grease OKS 475 (100-013-038)**

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
0,4 kg Kartusche / Cartridge	100-013-037
0,14 kg Fettpresse ST / Grease Gun ST	151-002-039
0,14 kg Fettpresse EDF, SD11 / Grease Gun (EDF, SD11)	047-004-002
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Getriebe / Gear ST, SST, BBST	0,07 kg
EDF, SD11	0,03 kg
STUN-HE-M, STUN-HE-PP	

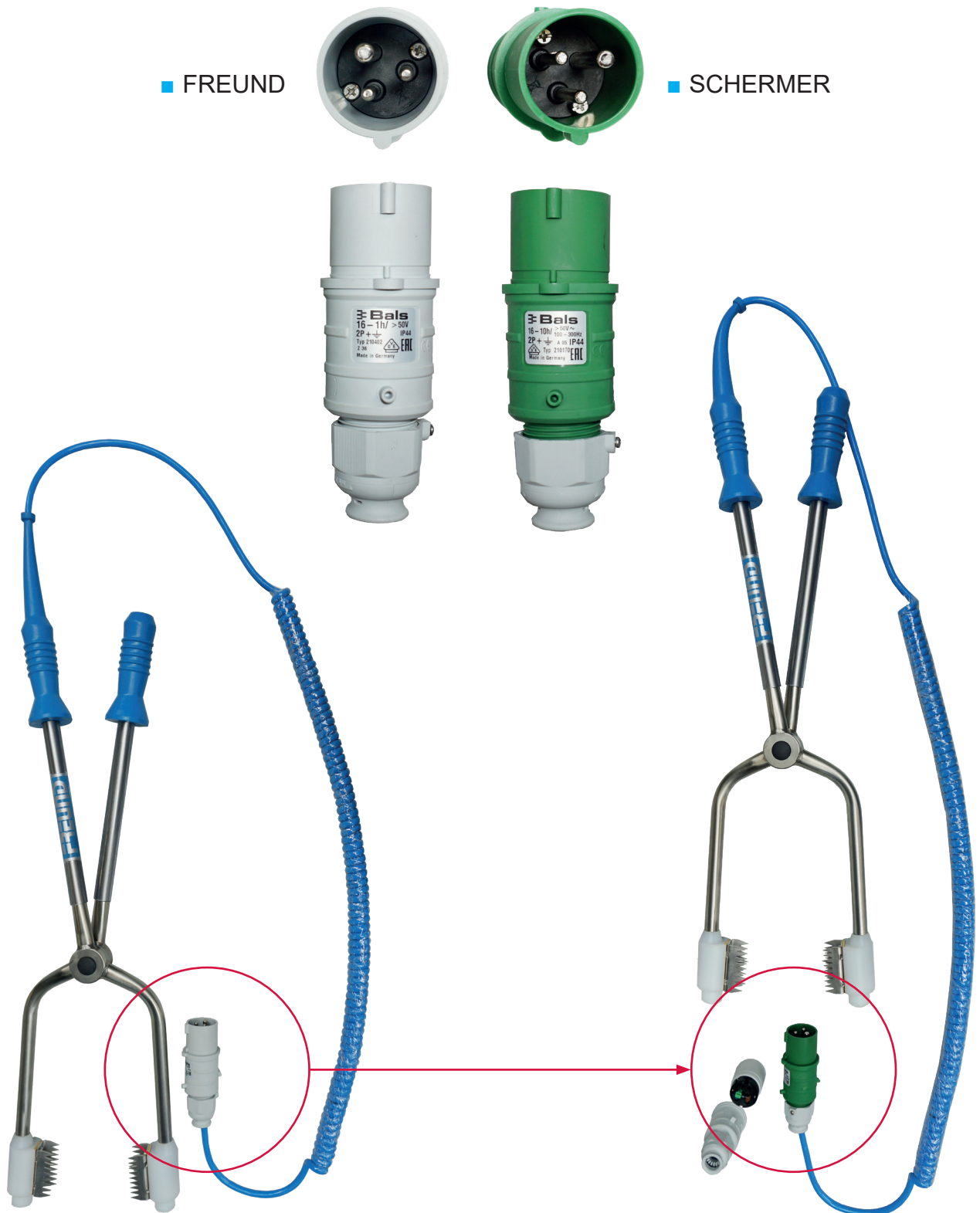
Schmierfett / Grease OKS 479 (100-013-039)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 kg Dose / Box	100-013-039
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Getriebe / Gear GM	0,1 kg
Getriebe / Gear ZKM25	0,1 kg
Getriebe / Gear FK40	0,1 kg



TIN-013309

1/3



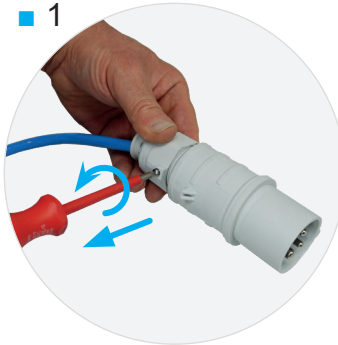


TIN-013309

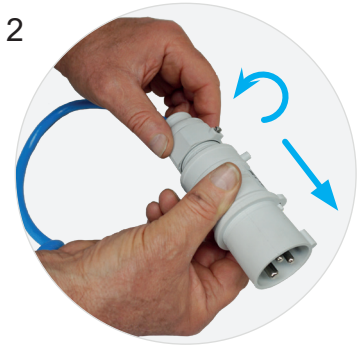
2/3



■ 1



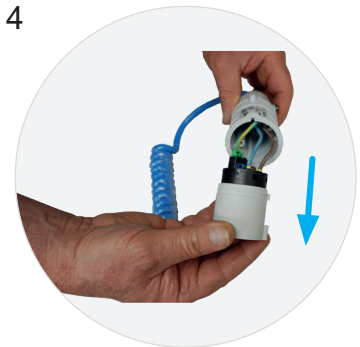
■ 2



■ 3



■ 4



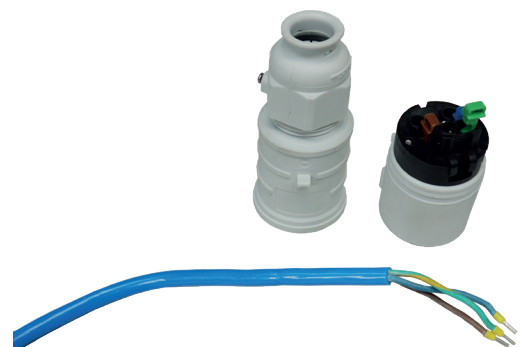
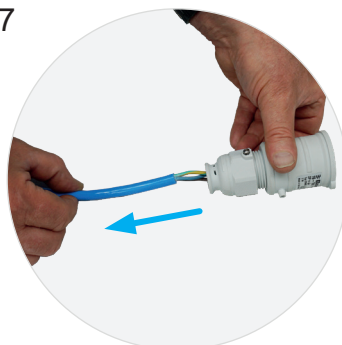
■ 5



■ 6



■ 7





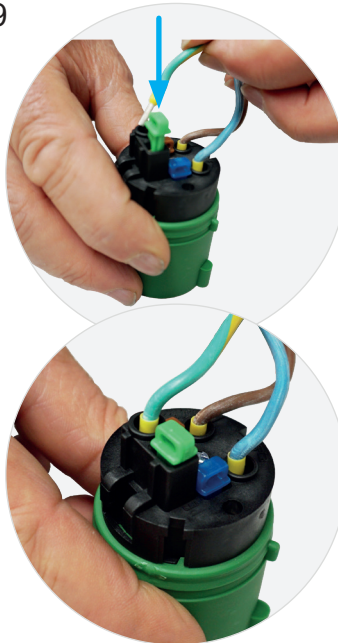
TIN-013309

3/3

■ 8



■ 9



■ 10



■ 11



■ 12

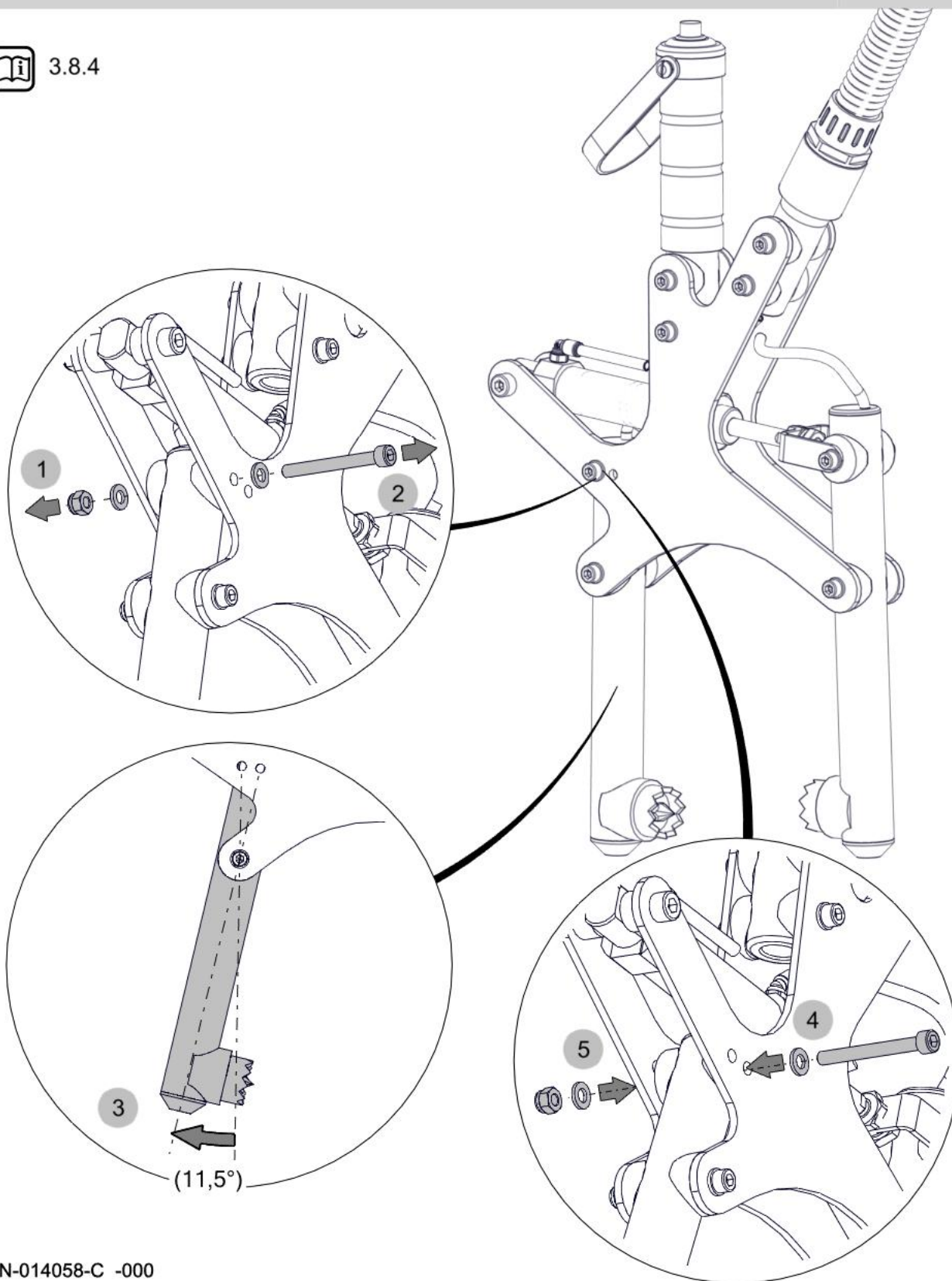




TIN-014058



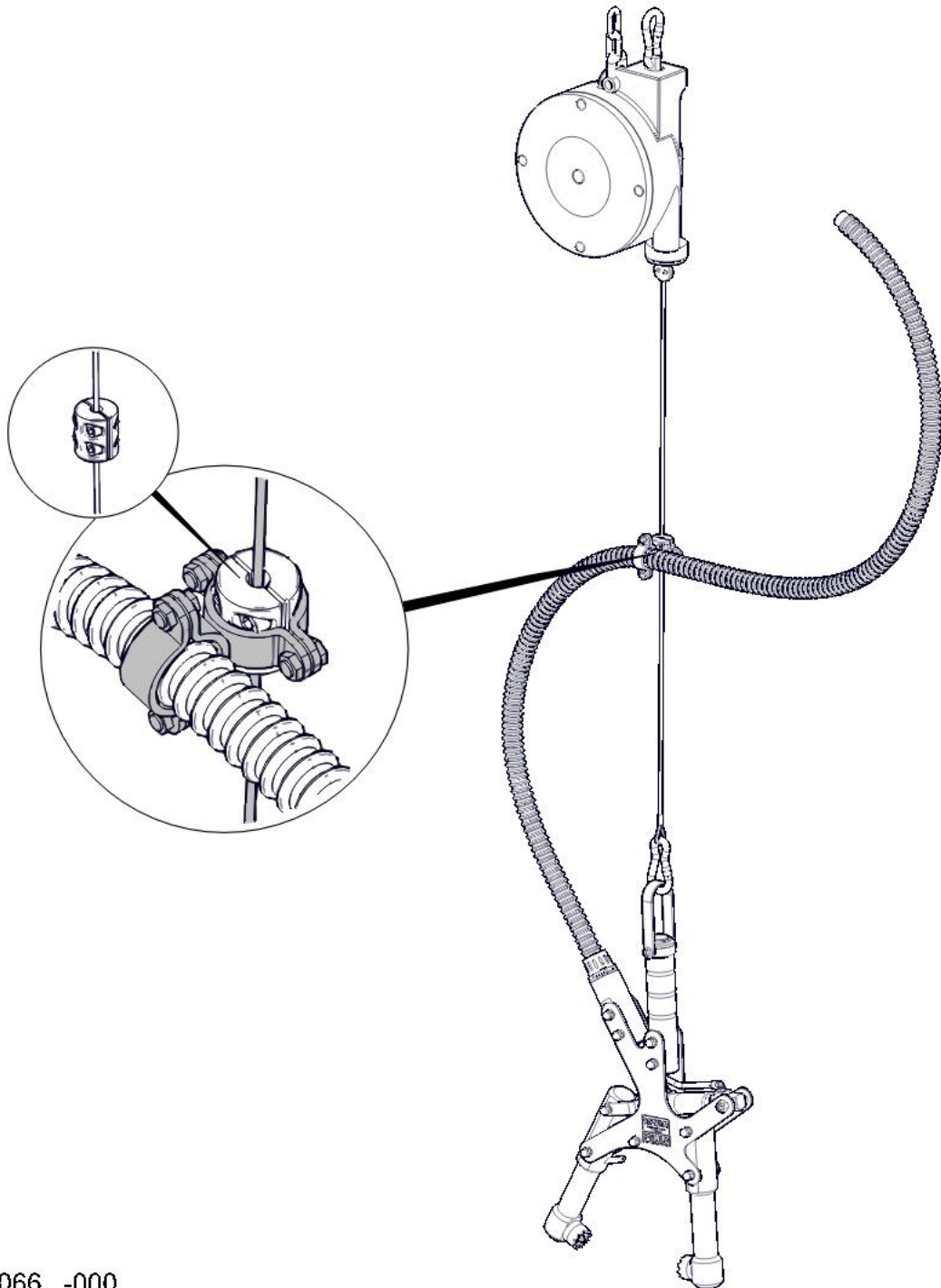
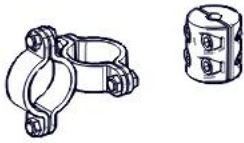
3.8.4



TIN-014058-C -000



TIN-015066

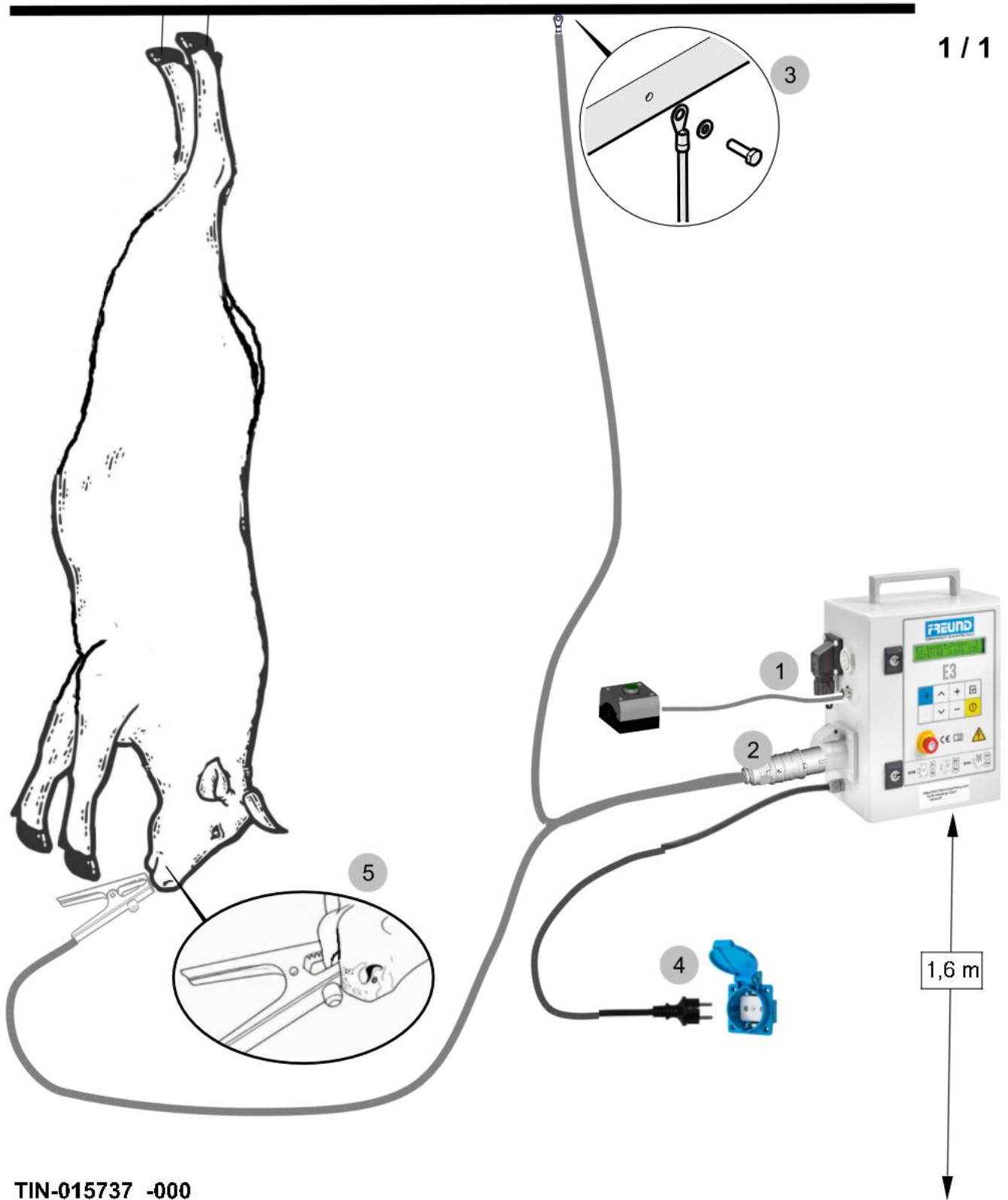


TIN-015066 -000



TIN-015737

1 / 1



TIN-015737 -000

FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Greifswalder Straße 5

33106 Paderborn, GERMANY

Fon: +49 5251 1659 - 0

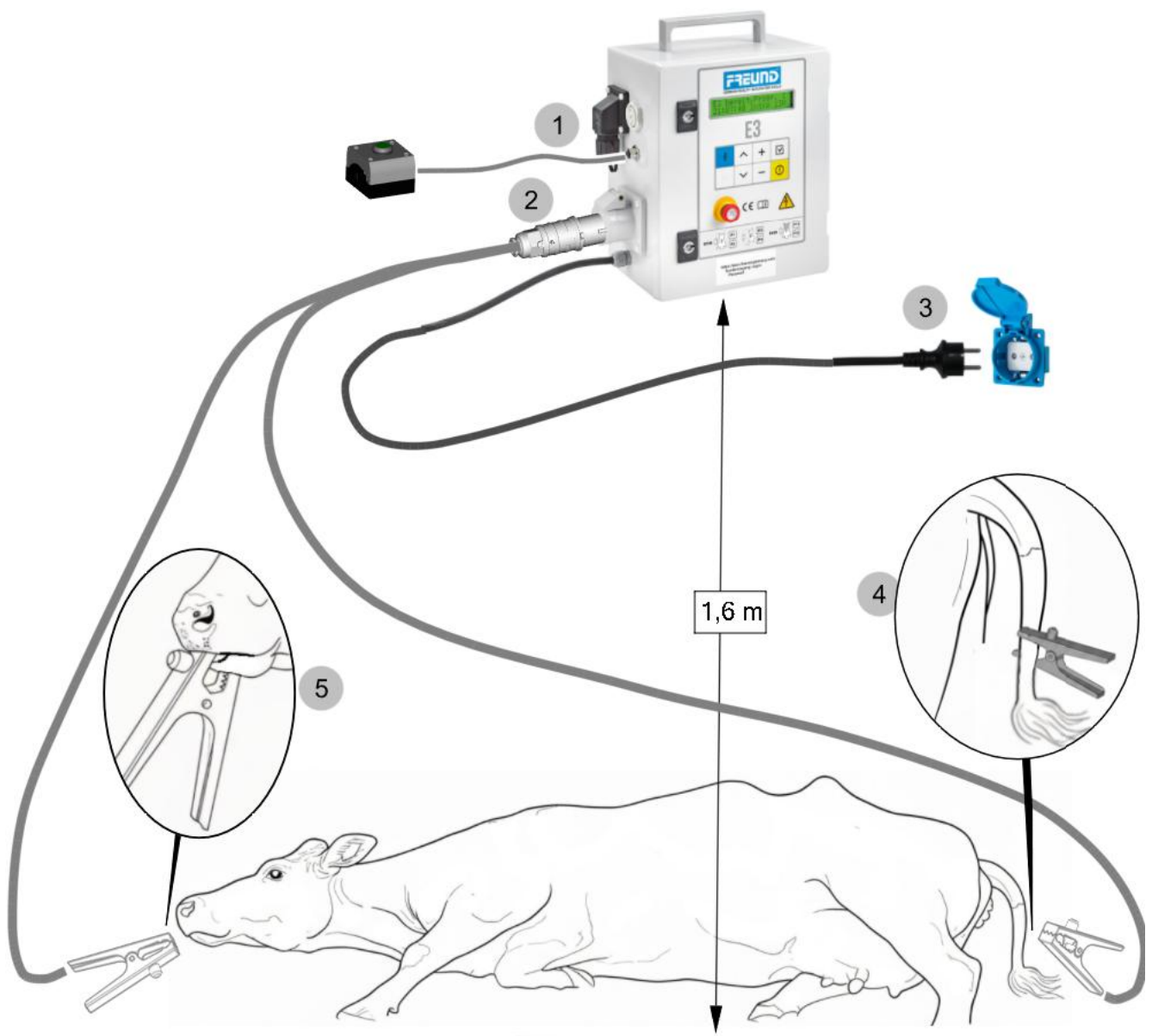
E-Mail: mail@freund.eu

www.freund-germany.com



TIN-015744

1 / 1



TIN-015744 -000

FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Greifswalder Straße 5

33106 Paderborn, GERMANY

Fon: +49 5251 1659 - 0

E-Mail: mail@freund.eu

www.freund-germany.com